

## **Приложение к рабочей программе дисциплины**

### **ПОДГОТОВКА ОПЕРАТОРА ОГРАНИЧЕННОГО РАЙОНА ГМССБ**

Специальность - 26.05.05 Судовождение  
Специализация – Судовождение на морских путях  
Учебный план 2019 года разработки

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

##### **1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине**

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и Конвенции ПДНВ-78 с поправками, по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- оценка достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

##### **2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

###### **2.1 Общие сведения о ФОС**

*В соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ Главы II:*

*- Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более:*

1. Каждый кандидат на получение диплома должен:
  - продемонстрировать компетентность, позволяющую ему принять на себя на уровне эксплуатации задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-II/1;
  - иметь по меньшей мере надлежащий диплом для выполнения функций по УКВ радиосвязи в соответствии с требованиями Регламента радиосвязи; и
  - если он назначен ответственным за радиосвязь во время бедствия, иметь надлежащий диплом, выданный или признаваемый согласно положениям Регламента радиосвязи.
2. Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-II/1.
3. Уровень знаний по вопросам, перечисленным в колонке 2 таблицы А-II/1, должен быть достаточным для того, чтобы вахтенные помощники капитана могли выполнять свои обязанности по несению вахты.
4. Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны основываться на разделе А-VIII/2, часть 4-1 – Основные принципы несения ходовой навигационной вахты, и

принимать во внимание соответствующие требования настоящей части и руководство, приведенное в части В настоящего Кодекса.

5. Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы А-II/1.

*- Раздел А-II/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более:*

1. Каждый кандидат на получение диплома капитана или старшего помощника капитана судов валовой вместимостью 500 или более должен продемонстрировать компетентность, позволяющую ему принять на себя на уровне управления задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-II/2.

2. Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-II/2. Этот перечень включает, расширяет и углубляет вопросы, перечисленные в колонке 2 таблицы А-II/1 для вахтенных помощников капитана.

3. Принимая во внимание тот факт, что ответственность за безопасность и охрану судна, его пассажиров, экипажа и груза, а также защиту морской среды от загрязнения с судна в конечном счете несет капитан и что старший помощник капитана должен быть постоянно готов принять на себя эту ответственность, оценка по этим вопросам должна выявить способность кандидатов усвоить всю доступную информацию, влияющую на обеспечение безопасности судна, его пассажиров, экипажа и груза или защиту морской среды.

4. Уровень знаний по вопросам, перечисленным в колонке 2 таблицы А-II/2, должен быть достаточным для того, чтобы кандидат мог работать в должности капитана или старшего помощника капитана.

5. Уровень теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, требуемый согласно различным разделам в колонке 2 таблицы А-II/2, может изменяться в зависимости от того, должен ли диплом быть действителен для судов валовой вместимостью 3 000 или более или для судов валовой вместимостью от 500 до 3 000.

6. Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны принимать во внимание соответствующие требования настоящей части и руководство, приведенное в части В настоящего Кодекса.

7. Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы А-II/2.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

### Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)				Итоговая аттестация
	Экспресс опрос на практических занятиях по текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита отчетов по практическим работам	Защита курсовой работы	
Раздел 1. Введение					Экзамен
Тема 1. Введение	+	-	-	-	
Раздел 2. Основные принципы					
Тема 2.1. Базовые принципы ГМССБ	+	-	-	-	
Тема 2.2. Основные возможности и принципы организации МПС и МПСС	+	-	-	-	
Раздел 3. Системы связи ГМССБ					
Тема 3.1. Радиотелефония	+	-	-	-	
Тема 3.2. Цифровой избирательный вызов	+	-	-	-	
Тема 3.3. Система спутниковой связи	+	-	-	-	
Тема 3.4. Узкополосная буквопечатающая связь	+	-	-	-	
Тема 3.5. Техническое обслуживание оборудования	+	-	-	-	
Раздел 4. Системы оповещения ГМССБ					
Тема 4.1. Аварийные радиобуи	+	-	-	-	
Тема 4.2. Радиолокационные ответчики и поисково-спасательные передатчики Автоматической Идентификационной Системы (АИС-САРТ)	+	-	-	-	
Тема 4.3. Информация по безопасности мореплавания	+	-	-	-	
Раздел 5. Аварийная радиосвязь					
Тема 5.1. Операции по поиску и спасению	+	-	-	-	
Тема 5.2. Процедуры аварийной радиосвязи в ГМССБ	+	-	-	-	
Тема 5.3. Защита частот бедствия от помех. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия	+	-	-	-	
Тема 5.4. Обеспечение радиосвязи при авариях	+	-	-	-	
Раздел 6. Различные навыки и процедуры по общественной радиосвязи					
Тема 6.1. Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена	+	-	-	-	
Тема 6.2. Обязательная документация радиостанции МПС	+	-	-	-	
Тема 6.3. Процедуры общественной радиосвязи	+	-	-	-	
Раздел 7. Тренировки по проведению поисково-спасательных операций					
Тема 7.1. Процедуры общественной радиосвязи	+	-	-	-	
Тема 7.2. Процедуры аварийной радиосвязи	+	-	-	-	

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

### Содержание теста

Вопрос	Ответы
1. Что означает сокращение ГМССБ (GMDSS)?	<b>1. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности.</b> <b>2. Global Maritime Search and Safety System.</b> 3. Глобальная система связи. 4. Система связи для поиска при бедствии. 5. Связь при спасении судов в море.
2. Что означает сокращение УКВ в радиотехнике?	<b>1. Ультракороткие волны.</b> <b>2. Радиоволны диапазона 144-146 МГц.</b> 3. Устройство коррекции в волноводе 4. Устройство коммутации радиоволн.
3. Какое соотношение между частотой, длиной волны и скоростью света верно?	<b>1. <math>F = C / \lambda</math></b> 2. $F = \lambda / C$ 3. $C = \lambda / F$ <b>4. <math>\lambda = C / F</math></b>
4. Отражаются ли УКВ радиоволны от ионосферы?	1. Да <b>2. Нет</b> 3. В зависимости от времени суток.
5. Что обозначает сокращение ЧМ?	1. Частичная модуляция. <b>2. Частотная модуляция.</b> 3. Амплитудная модуляция. 4. Фазовая модуляция
6. Что обозначает сокращение АМ?	1. Частичная модуляция. 2. Частотная модуляция. <b>3. Амплитудная модуляция</b> 4. Фазовая модуляция
7. Что обозначает сокращение ФМ?	1. Частотная модуляция. 2. Амплитудная модуляция. <b>3. Фазовая модуляция.</b> 4. Частичная модуляция
8. В каких единицах измеряется частота?	1. Ом. 2. Вольт <b>3. Герц, КГц, МГц, ГГц.</b> 4. м, см, мм
9. Оказывает ли солнечный свет влияние на распространение радиоволн?	<b>1. Да</b> 2. Нет
10. Расшифруйте сокращения, используемые в радиотехнике	ДВ - <u>длинные волны (пример).</u> СВ - _____ ПВ - _____ КВ - _____ УКВ _____

11. Какое радиооборудование используется в спасательных средствах?	1. Аварийные радиобуи 2. Радиолокационные ответчики 3. УКВ носимые радиостанции 4. Все вышеперечисленное.
12. Каким способом можно передать сигнал бедствия с судна в море с помощью судового радио/ оборудования?	1. Включить АРБ 2. Включить РЛО 3. Передать сообщение по УКВ на 16 канале голосом 4. Передать сообщение в ЦИВ УКВ или ЦИВ ПВ/КВ 5. Передать сообщение с помощью радиотелекса. 6. Зачитать сообщение на частоте 2182 КГц. 7. Любое из вышеперечисленного.

### Экспресс опрос на практических занятиях по текущей теме

#### Раздел 1. Введение

Вопрос	Ответы	
1. Единица измерения электрического заряда (количества электричества) в Международной системе единиц (СИ)	1. Вольт 2. <b>Кулон</b> 3. Ампер 4. Ом	
2. В каких единицах измеряется частота?	1. Ом. 2. Вольт 3. <b>Герц</b> 4. Фарад	
3. Установите соответствие уравнением, которое описывает электрическую схему:	1. $U = U_1 + U_2 + U_3$ 2. $U = U_1 + U_2 = U_3$ 3. $U = U_1 + U_2$ 4. $U = U_1 = U_2 = U_3$	1-А 2-В 3-Б 4-Г
4. Длина волны это:	1. расстояние между двумя ближайшими друг к другу точками, колеблющимися в одинаковых фазах; 2. промежуток времени, через который сигнал начинает повторять себя; 3. это количество периодических процессов в секунду	
5. Угловая частота $\omega$ и частота $f$ связаны зависимостью:	1. $\omega = 2\pi f$ ; 2. $\omega = f$ ; 3. $\omega = 2\pi / f$	
6. Что является свободными носителями заряда в полупроводнике типа p	1. электроны; 2. <b>дырки</b> ; 3. электроны и дырки	
7. Охарактеризуйте одним словом явление дифракции радиоволн.	1. отражение; 2. <b>огибание</b> ; 3. сложение	
8. Чему равна скорость света	1. <b><math>3 \cdot 10^8</math> м/с</b> ; 2. $2,7 \cdot 10^8$ м/с; 3. $3,14 \cdot 10^8$ м/с; 4. $3 \cdot 10^7$ м/с.	

9. В чем заключается принцип работы диода	1. усиливать сигнал; 2. ослаблять сигнал; <b>3. пропускать сигнал в одном направлении;</b> 4. разделять сигнал на два равных потока.
10. Установите соответствие между физическими объектами и их определениями:	<div> <div> <b>А</b> это форма существования материи, которая возникает вокруг проводников с током;  <b>Б</b> это форма существования материи, которая представляет собой совокупность электрического и магнитного полей, распространяющихся в пространстве;  <b>В</b> это форма существования материи, которая обуславливает притяжение тел;  <b>Г</b> это форма существования материи, которая возникает вокруг электрически заряженных тел. </div> <div> <b>1-В</b>  <b>2-А</b>  <b>3-Г</b>  <b>4-Б</b> </div> </div>
11. Единицей измерения электрического сопротивления служит	1. Вольт 2. Кулон 3. Ампер <b>4. Ом</b>
12. Закон Ома	1. сила тока на участке цепи прямо пропорциональна его сопротивлению и обратно пропорциональна напряжению на концах этого участка; <b>2. сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению;</b> 3. сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и его сопротивлению.

## Раздел 2. Основные принципы ГМССБ

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Основная концепция системы ГМССБ?	1. Поисково-спасательные организации, а также суда в районе бедствия <b>должны быть в возможно короткий срок оповещены о бедствии</b> с тем, чтобы принять участие в скоординированной поисково-спасательной операции с минимальными затратами времени. 2. <b>Упущенное вначале время не может быть восполнено.</b> 3. Может быть восполнено за счет скорости спас. средств. 4. Может быть восполнено за счет оперативного руководства
2. О чем должны быть проинформированы немедленно спасательно-поисковые морские центры?	<b>1. - о всех морских поисково-спасательных инцидентах;</b> <b>2. - о любой ситуации, которая может превратиться в поисково-спасательный инцидент;</b> <b>3. - о любом инциденте, который несет в себе или ведет к опасности для жизни людей, окружающей среды или для общественности и который может потребовать действий от поисково-спасательных служб и/или других властей.</b>
3. На какие суда распространяются требования GMDSS ?	<b>1. На все пассажирские и грузовые суда валовой вместимостью свыше 300 тонн, совершающие международные рейсы;</b> <b>2. На не конвенционные суда (каботажные, рыболовные и др.) – по решению Администрации страны флага.</b> 3. На все суда без исключения.
4. Что обозначает аббревиатура SRR?	<b>1. (Searchandrescueregion) -поисково-спасательный район;</b> 2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба; 3. (RescueCo-ordinationCentre) – спасательно-координационный центр; 4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр; 5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица.

5. Что обозначает аббревиатура тура SRC?	1. (SearchandRescueRegion) - поисково-спасательный район; 2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба; 3. Rescue Co-ordinationCentre – спасательно-координационный центр; <b>4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр;</b> 5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица.
6. Что обозначает аббревиатура тура SAR?	1. SearchandRescueRegion) - поисково-спасательный район; <b>2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба;</b> 3. Rescue Co-ordinationCentre – спасательно-координационный центр; 4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр; 5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица.
7. Что обозначает аббревиатура тура RCC?	1. SearchandRescueregion - поисково-спасательный район; 2. Search andRescue – поисково-спасательная служба; <b>3. RescueCo-ordinationCentre – спасательно-координационный центр;</b> 4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр; 5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица
8. Что обозначает аббревиатура тура SRU?	1. Searchandrescueregion - поисково-спасательный район; 2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба; 3. RescueCo-ordinationCentre -спасательно координационный центр; 4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр; <b>5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица</b>
9. Что обозначает аббревиатура тура ИБМ?	1. Навигационный телекс 2. Поисковая-спасательная служба; 3. Спасательный- координационный центр; <b>4. ИБМ –Информация по безопасности мореплавания.</b>
10. Что обозначает аббревиатура СКЦ?	1. Навигационный телекс 2. Поисковая-спасательная служба; <b>3. Спасательный - координационный центр;</b> 4. Информация по безопасности мореплавания.

### Раздел 3. Системы связи ГМССБ

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Назначение частоты 2182 кГц	<b>1. Частота для обмена по бедствию в телефонии.</b> 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
2. Назначение частоты 2187,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
3. Назначение частоты 4125,0 кГц?	<b>1. Частота для обмена по бедствию в телефонии.</b> 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
4. Назначение частоты 4207,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
5. Назначение частоты 8414,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции

6. Назначение частоты 8291 кГц?	<b>1. Частота для обмена по бедствию в телефонии.</b> 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
7. Назначение частоты 8414,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
8. Назначение частоты 6312,0 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
9. Назначение частоты 8414,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
10. Назначение частоты 8291,0кГц?	<b>1. Частота для обмена по бедствию в телефонии.</b> 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
11. Назначение частоты 8414,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. <b>2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности.</b> 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции

#### Раздел 4. Системы оповещения ГМССБ

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Что означает сокращение МПС?	<b>1. Морская подвижная служба.</b> 2. Морская подвижная спутниковая служба. 3. Морская пожарная служба 4. Морская поисково-вспомогательная служба
2. Что означает сокращение МПСС?	1. Морская подвижная служба. <b>2. Морская подвижная спутниковая служба.</b> 3. Морская пожарная служба 4. Морская поисково-вспомогательная служба
3. Перечислите типы станций в МПС и МПСС	1. Судовая р/станция. 2. Береговая р/станция 3. Портовая р/станция 4. Лоцманская р/станция 5. Р/станция спасательно-координационного центра <b>6. Все вышеперечисленные.</b>
4. Какие формы опознавания станций в МПС и МПСС?	1. Идентификатор ЦИВ. 2. Позывной сигнал в телеграфном режиме связи. 3. Позывной сигнал в телефонном режиме связи. 4. Географическое положение или характерный сигнал. <b>5. Все вышеперечисленное</b>
5. Виды связи в МПС?	1. Радиотелефония. 2. Радиотелеграфия. 3. Факсимильная связь. 4. Цифровой избирательный вызов (ЦИВ) 5. Передача данных <b>6. Все вышеперечисленное</b>
6. Перечислите типы связи в МПС и МПСС	1. Связь в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности; 2. Связь для обмена общественной корреспонденцией; 3. Связь в службе портовых операций; 4. Связь в службе управления движением судов; 5. Внутрисудовая связь (швартовка, постановка/съемка с якоря, судовые учения, буксировка и т.п.);



	6.Связь между судами (обеспечение безопасности мореплавания). 7. Все вышеперечисленное.
--	--

## Раздел 5. Аварийная радиосвязь

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Радиотелефонная связь. Перечислить назначение основных каналы УКВ	1. 16 канал - Дежурный канал (Вызов, ответ на вызов, обмен по бедствию, срочности, безопасности) 2. 13 канал – Запасной канал для сообщений срочности, безопасности, если 16 занят обменом по бедствию 3. 70 канал – Для вызовов в ЦИВ. 4. 6 Канал - Связь с летательными аппаратами (самолеты, вертолеты).
2. Телексная связь. Объяснить назначение телексных команд (не менее 5)	Телексные команды: 1. GA+(вперед, готов к приему)_____ (goahead) 2. BRK+(остановиться, прекратить передачу)_____ (breakeradiocconnection). 3. MID+ - идентификаторМПС _____ (Maritime identification digits) 4. OPR+ Пригласите оператора для связи вручную. 5. WX+ Запрос прогноза погоды
3. ЦИВ – состав идентификатора береговой станции?	1. 00273XXXXXX – идентификатор береговой станции начинается с 00 - береговая станция, 2. 273- код страны по спец. списку(Россия), 3. XXXXXX – индивидуальный номер станции.
4.ЦИВ - состав идентификатора группы судов?	1. 0 – идентификатор любой группы судов, затем код 272 страны по спец. списку(Украина), 273-(Россия) 2. 5 цифр – индивидуальный номер данной группы судов. 3. Полный список стран можно запросить у оператора береговой станции или в справочниках ALRS. (Admiralty List of Radio Signals №1,3,5 (Все о ГМССБ).
5. NAVTEX – для чего предназначен?	1. Навигационный телекс. 2. Прием прогнозов погоды и навигационных предупреждений и оповещений в автоматическом режиме на принтер или в информационном окне дисплея.
6. Какие спутниковые системы связи действуют в настоящее время?	Спутниковые системы связи: 1. Inmarsat – C3. 2. Inmarsat - Fleet 3. Inmarsat – M
7. Идентификационный номер судовой земной станции (СЗС)Inmarsat - C?	Идентификатор СЗС состоит из:9 знаков: цифра 4-опознаватель стандарта INM-C, 3 цифры код страны (Россия 273) и 5 цифр - индивидуальный номер судового терминала.
8. Какое время прохождения сообщения «Судно - береговой абонент»?	1. Среднее время прохождения сообщения «судно – береговой абонент» составляет 3÷6 минут, «судно – судно» – до 20 минут. 2.Среднее время прохождения сообщения «судно – береговой абонент» составляет 1 минута, «судно – судно» – до 5 минут. 3.Среднее время прохождения сообщения «судно – береговой абонент» составляет 10 минут, «судно – судно» – до 40 минут.
9. Что означают цифры в названии СЗС Fleet-77, Fleet-55, Fleet- 77, Fleet-55, Fleet-33, Fleet-125? FBB-125-500	1. Скорость передачи/приема. 2. Диаметр антенны. 3. Стоимость терминала в тысячах рублей. 4. Марку изготовителя.

## Тема 6. Различные навыки и процедуры по общественной радиосвязи.

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. В каких районах плавания ведется радиожурнал	1. A1, A2 2. A2, A3 3. A3, A4 4. A1, A2, A3, A4
2. Расшифруйте аббревиатуру МСЭ	1. Морская судовая электросеть

	2. Международный сигнал эвакуации 3. Международная станция электросвязи <b>4. Международный союз электросвязи</b>
3. List of Coast Stations, List IV это	<b>1. Список береговых радиостанций</b> 2. Список судовых радиостанций 3. Список специальных служб 4. Список станций радиоопределения
4. List of Ship Stations, List IV это	1. Список береговых радиостанций <b>2. Список судовых радиостанций</b> 3. Список специальных служб 4. Список станций радиоопределения
5. IAMSAR Vol. 3 это	1. Международное морское наставление по поиску и спасанию <b>2. Международное руководство по авиационному и морскому поиску и спасанию</b> 3. Международное авиационное наставление по поиску и спасанию 4. Международные рекомендации по поиску и спасанию
6. Является ли «Акт освидетельствования радиооборудования РМРС» обязательным судовым документом	1. да 2. нет 3. да, для судов под иностранным флагом <b>4. да, для судов под российским флагом</b>
7. Что такое CB-13	1. радиотелеграмма <b>2. аккумуляторный журнал</b> 3. акт приема –сдачи судовой радиостанции 4. квитанция о приеме радиотелеграммы

#### Тема 7. Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Что означает термин « <b>Seelonce Mayday</b> »	1. Операция в силе, но возможен ограниченный радиообмен <b>2. Координатор накладывает режим молчания на все вовлеченные в операцию станции</b> 3. Операция в силе, но возможен обычный режим радиообмена 4. Операция окончена, возможен нормальный радиообмен
2. Что означает термин « <b>Seelonce Feenee</b> »	1. Операция в силе, но возможен ограниченный радиообмен 2. Координатор накладывает режим молчания на все вовлеченные в операцию станции 3. Операция в силе, но возможен обычный режим радиообмена <b>4. Нормальный радиообмен может быть возобновлен</b>
3. Номер TOR береговой станции состоит из	<b>1. 4 цифр</b> 2. 5 цифр 3. 6 цифр 4. 7 цифр
4. Какой сигнал обозначает важное метеорологическое или навигационное сообщение ?	<b>1. SECURITE.</b> 2. MAYDAY. 3. PAN PAN. 4. ALL STATIONS
5. Что обозначает аббревиатура <b>SafetyNET</b>	1. служба передачи рутинных сообщений <b>2. служба передачи информации о морской безопасности судам</b> 3. Координационная сеть 4. Сеть для спасения судов
6. На каких частотах ПВ/КВ ЦИВ должна нестись радиовахта?	1. 2182 kHz+2187,5 kHz. 2. 156,525 mHz+2187,5 kHz. <b>3. 2187,5 kHz+8414,5 kHz+ так же на одной из частот бедствия и безопасности 4, 6, 12, or 16 MHz.</b> 4. 4207,5 kHz+2187,5 kHz.
7. Что означает сигнал <b>MAYDAY</b> ?	1. Команда покидает судно <b>2. Судну и/или экипажу угрожает немедленная гибель</b> 3. Экипаж не может устранить повреждения судна 4. Экипаж запрашивает помощь сторонних источников

## Критерии оценивания

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно.

## 2.3 Оценочные материалы для проведения контроля

Оценка качества освоения программы осуществляется итоговой квалификационной комиссией в виде экзамена в устной и письменной формах на основе двухбалльной системы «сдал», «не сдал».

**Виды контроля** (текущий, промежуточный, итоговый).

**Текущий контроль знаний** - проводится во время лекционных и практических занятий с помощью устного опроса и компьютерных тестовых программ по текущей теме.

**Промежуточный контроль** - проводится после завершения каждого раздела учебного плана курса в виде устного или письменного опроса и практической демонстрации умений на тренажере

**Итоговый контроль знаний** - проводится в виде экзамена по окончании обучения при сдаче экзамена квалификационной комиссии. Экзамен состоит из:

- компьютерного тестирования, (лекционный материал) компетенции **ПК1 знать 3-1.1 – 3-1.13, ПК2 3-2.1.**

- письменного тестирования, (стандартных Форматов особой важности на английском языке)

- практической демонстрации умения на тренажере, компетенции **ПК1 У-1.1 – У-1.7, ПК2 У-2.1 –У-2.2** и, при необходимости, с устным собеседованием.

## Критерии оценки компетентности, знаний и умений

### Итоговая аттестация, оценка знаний и практических навыков

**На первом этапе** слушатели сдают экзамен в форме:

- компьютерного тестирования на английском языке – слушатель должен выполнить задание программы “Random” из **52-ти** вопросов, программой выбирается **12-ть**. На ответ на один вопрос дается 1 минута.

**Положительный результат “PASSED” – 75% правильных ответов (допускается не БОЛЕЕ 3-х ошибок).**

Согласно «Руководства по радиосвязи» изд. ИТУ 2009 табл. 47-1 стр. 202, относительно английского языка, возможно проведение курса на национальном языке:

Примечание: Данное требование может быть снижено в случае «Ограниченного диплома Оператора ГМССБ». (С последующим указанием в удостоверении об ограничении диплома по языку, для работы только во внутренних акваториях РФ)

- Компьютерное тестирование, где вопросы и ответы на русском языке - слушатель должен выполнить задание программы “Random” из 61-ти вопроса программа выбирает 12-ть вопросов..

**Положительный результат “PASSED” – 75% правильных ответов (допускается не БОЛЕЕ 3-х ошибок.)**

Компьютерное тестирование занимает, в зависимости от количества слушателей – **90 мин.**

**На втором этапе**, слушатели сдают письменный тест (Written test) на предмет четких знаний **“Форматов сообщений особой важности”** в случаях Бедствия, Срочности,

Безопасности (**компетенция ПК1 3-1.8**). Представляет собой карточку из 4-х вопросов выбранных из 15-ти форматов.

**Не допускается** в экзаменационном бланке переставлять ответы на вопросы местами, зачеркивать и изменять алгоритм текста. Пользование литературой запрещено.

На выполнение задания дается **20 мин.**

**Положительный результат “PASSED”, – допускается не выполнение не БОЛЕЕ 1-го вопроса.**

Примечание: НЕ правильное выполнение **4-го** вопроса ( касаемого **аннулирования ЛОЖНОГО** вызова Бедствия) **- однозначно ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ** результат теста, не смотря на результаты остальных вопросов.

**На третьем, заключительном этапе** слушатели выполняют практические упражнения по вопросам радиосвязи при бедствии/безопасности с использованием тренажера.

Задание выдаётся слушателям на стандартном бланке, содержат **5** вопросов охватывающих пройденный курс на английском или русском языках.

На выполнение заданий дается **1ч. 20 мин.**

При выполнении заданий третьего этапа можно пользоваться методической литературой. Положительным результатом считается, если кандидат удовлетворительно быстро и компетентно справился со всеми операционными задачами.

Не выполнение, **хотя бы одной**, операционной задачи влечет отрицательный результат всего экзамена.

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 по образцу, самостоятельно устанавливаемому УТЦ.

Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство о прохождении подготовки на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается Морской образовательной организацией.(МОО).

Программа курса ориентирована на использование технических возможностей тренажера ГМССБ TGS-5000 ver.8.5, имеющего одобрение Минтранса России.

## **2.4 Примеры Выполнения практических упражнений по вопросам связи при бедствии/безопасности с использованием тренажера согласно экзаменационному билету.**

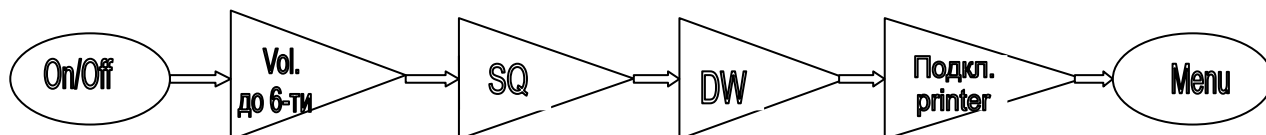
Task 1. Switch on and prepare all equipment, test it ( including EPIRB, SART, NAVTEX, ) in accordance with STCW/95 Convention. You should receive EGC, NAVTEX message. The information to keep on the printer.

«Включить и подготовить все оборудование, протестировать его (включая АРБ, РЛО, Навтекс) согласно с Конвенцией ПДНВ с поправками. Принять сообщения Сети безопасности, Навтекс. Информация о работе должна быть отражена на принтере.»

*Слушатель должен выполнить задание строго, согласно алгоритма описанного ниже и в опции “Help” Тренажера TGS-5000 ver.8.5  
этим подтвердить компетенции ПК1 3-1.2, 3-1.6, У-1.1, У-1.5*

### **УКВ радиостанция RT 5022 с ЦИВ**

**Алгоритм включения:**



**Включить**, на дисплее отобразится 16-й канал, отрегулировать громкость VOL

«Большим диском» до 6-ти меток, шумоподаватель SQ до 2-х меток, в нижнем окне отобразится первичная инф. Координаты, MMSI, дата, время.

- Установить двойную вахту,
- клавиатурой ввести на дисплей необходимый канал и нажать DW, в верхнем левом углу дисплея отобразится надпись DW – говорящая о работе станции в режиме сканирования 2-х каналов 16-го и выбранного Вами.

- Возвращение в одноканальный режим – нажать 16-й кн.

- Подключить принтер для печати:

- нажать верхнюю кнопку MENU > активизирована опция DSC

- Call > OK > DSC Log > OK > Printing > OK > All incoming DSC > as text > OK >

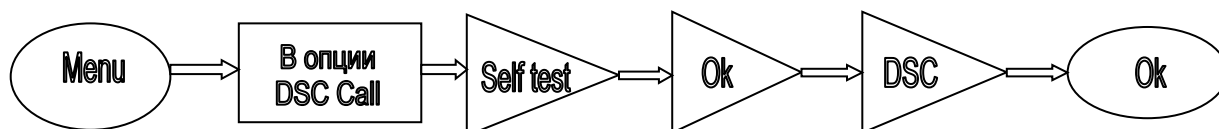
◀Menu > All outgoing DSC > as text > OK.

Нижней кнопкой “◀MENU” возврат в первичное окно.

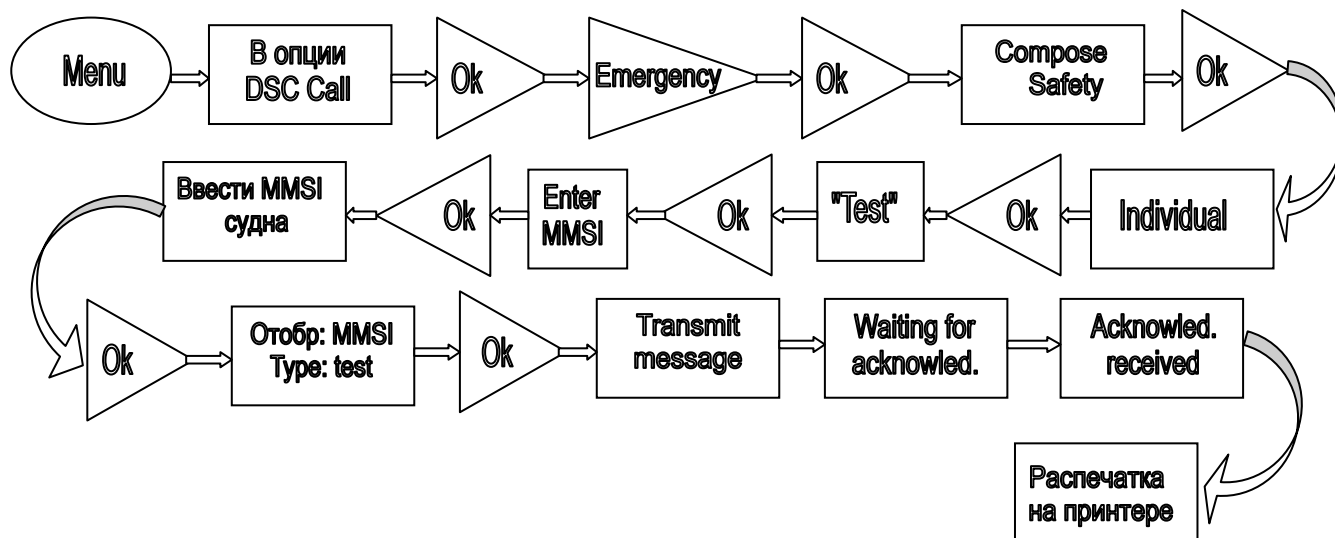
### Внутренний Тест – “Self Test”:

- Нажать MENU > в опции DSC Call > Self Test > OK > DSC > OK

- “Test Passed”, вернуться в первичное окно, нажав нижнюю кнопку “◀MENU”.



**Вызов для Внешнего теста с судовой или береговой станциями:**



- нажать “MENU” (верхнюю кнопку)

- выбрать на дисплее “DSC Call” – подтвердить выбор - “Ok”,

- выбрать “Emergency” – “Ok”, далее

- выбрать “Compose Safety” – “Ok”

- выбрать “Individual” – “Ok”,

- выбрать “Test” – “Ok”,

- “Enter MMSI” – “Ok”, ввести MMSI вызываемого судна или Береговой р/ст, на

пример: 273100080 или 002470001;

- подтверждаем – “Ok (accept)”, на дисплее отобразится: MMSI: 273100080

Type: test

- нажать “Ok (send)”,

- пойдет передача **“Transmit message”**,
- далее ожидание подтверждения **“Waiting for acknowledgment”**,
- прием подтверждения **“ Acknowledgment received”**

Тест окончен, просмотрите распечатку на принтере.

Оценка действий слушателя по каждому упражнению на тренажере – **Passed or Failed.**

Аналогично, выполнить тестирования средств оповещения, согласно алгоритма описанного в программе тренажера и подтвердить компетенции **ПК1, 3-1.1 У-1.4** в том числе не допустить излучения ложного вызова бедствия.

#### **А Р Б “COSPAS-SARSAT” типа McMurdo EPIRB G5 Smart Find**

Современный АРБ с встроенным приемником **GPS.**

- **Внутреннее тестирование** – открыть мышкой контейнер,
- для этого сначала снять виртуальную чеку,
- открыть контейнер,
- щелкнув по контейнеру «Мышкой»
- щелкнуть по АРБ, буй извлечется из контейнера.
- если буй на экране имеет вертикальное положение,
- нажать опцией **“CHANGE VIEW”** буй примет наклонное положение ,
- нажать овальную черную кнопку **“TEST”** ,
- мигнут красный и зеленый светодиоды и прозвучит звуковая сигнализация

сигнализирующая

о степени разряда источников питания

**3** сигнала – израсходовании энергии батареи от 2 до 4 часов работы

**2** сигнала – израсходовании энергии батареи от 4 до 6 часов работы

**1** сигнал - израсходовании энергии батареи более чем на 6 часов работы

- Активизация АРБ вручную осуществляется с помощью опции **“SPLIT CURSOR”**,

- снять красную чеку и одновременно нажать две кнопки (**Аналогично** выше описанному для Инм-С станции).

#### **РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ ОТВЕТЧИК S4 Rescue, транспондер AIS-SART**

**РЛО: Тестирование** – «мышкой» отклонить переключатель вправо от красной чеки к надписи **“TEST”** удерживать, мигнет световая сигнализация, отпустить, вернуть в исходное состояние. Для включения в работу, снять красную чеку и сдвинуть переключатель влево.

**“AIS – SART”** – для передачи сигнала бедствия по УКВ каналам **AIS A1 и A2.**

В формате указаны: **MMSI -970.....**; координаты и текущее время UTC. На дисплеях навигационных приборов (РЛС, АИС, ЭКДИС) отображается красным крестом в красном круге.

**Ежемесячное тестирование:** подвести активный(белый) маркер под кнопку Тест и нажать, включается световая и звуковая сигнализации, тест длится порядка 3-х мин., выключается автоматически .

#### **ПЕРЕНОСНАЯ УКВ Р/ст Sailor SP3520**

- Для включения используется совмещенный регулятор на верхней панели р/ст, для этого **мышкой** прокрутить регулятор **On/Off/ Volume.**

- для регулировки шумоподавителя, нажать **SQ** и стрелками **▲ ▼** выставить уровень подавления.

- **SCN** включение вахты на двух каналах.

- **Hi/Lo** переключение мощности передатчика, у каналов 75 и 76 мощность понижается автоматически.

#### **УКВ Р/СТ ДЛЯ СВЯЗИ С ПОИСКОВОЙ АВИАЦИЕЙ “Tron Air” (Jotron)**

Включение, нажатием кнопки **“ON/Off”** на верхней панели, регуляторами **“VOL”, “SQ”**

отрегулировать громкость и шумоподаватель, выбрать один из двух каналов **121.5 МГц**, или **123.1 МГц**.

## **DUAL CHANNEL NAVTEX NT-700 ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК НАВТЕКС**

Приемник навтекс удовлетворяет Резолюции **ИМО**, может следить одновременно на двух частотах, на международной **518 кГц** и на одной из частот **490 кГц** или **4209.5 кГц** выделенных национальным Администрациям, для передач сообщений НАВТЕКС на национальных языках.

*Слушатель обязан компетентно уметь осуществлять настройки, выбор частот, категории сообщений, береговых радиостанций, согласно алгоритма тренажера, подтвердить компетенции **ПК1 3-1.1, У-1.3***

- Включить – **“ON” > MENU > ENT** > стрелками на передней панели
- выбрать в малом окне опцию **“DISPLAY” > ENT** > в открывшемся большом окне стрелкой «↓» вниз **“CONTRAST” > ENT** >
- стрелками на панели вправо-влево отрегулировать контрастность дисплея > **ENT** >
- в малом окне выбрать **“SERVICE” > ENT** >
- в большом окне выбрать **TEST > YES > ENT** >
- нажать любую кнопку (**кроме POWER**) > тестируется вся клавиатура приемника > - по окончании нажать любую кнопку и результат теста будут выведен на экран и на принтер.
- **“ESC” – 2 раза** > в малом верхнем окошке активизировать > **NAVTEX > ENT** > откроется большое окно,
- в нем активизировать **“LOCAL CHANNEL” > ENT** – выбираем для сканирования национальную частоту **490** или **4209.5 кГц** > **ENT** >
- опуститься вниз окна **“USER SELECT St-s & Msg”** (выбор станций и сообщений) и выбрать необходимые станции, и сообщения **НАВТЕКС > ENT > STATIONS > ENT >**
- стрелками вправо-влево,
- выбираются станции, вверх-вниз исключаются из списка или включаются для сканирования при приеме > **ENT**
- вниз ↓ > **MESSAGE > ENT** (msg A,B,D,L – не могут быть исключены,) остальные, по известному алгоритму, выбираются или исключаются.
- Для частот **490** и **4209.5 кГц** алгоритм выбора станций и сообщений аналогичен,
- по окончании настройки **“ESC” – 3 раза** –
- очистить дисплей.

Приемник готов к работе на двух каналах, о готовности доложить инструктору, во время приема сообщения, в верхней строке дисплея, будет мигать маркер.

**P.S . Дополнительно см. раздел. Инм-С – приемник РГВ.**

**Любое произвольное отклонение от алгоритм ведет к не выполнению задания-**

**Failed**

### **Терминал стандарта INM-mini C TGS-4000/5000**

Слушатель, перед началом тренировок, должен прослушать лекции по специфике спутниковой связи, согласно модельного курса 1.26 и на практических занятиях подтвердить знания и умения компетенции **ПК1, 3-1.1, У-1.1**

**Включение, настройки, тестирование, подготовка к работе:**

- **Включить, нажав кнопки ON/Off** на трансивере и терминале **Инм-С**,
- используя **“Change view”** в нижней строке дисплея, для вывода на монитор, трансивера или терминала,
- вкл. питания принтера опцией **“Power”**,
- опцией **“Chang View”** выйти в терминал и просмотреть начало регистрации, в верхнем левом углу экрана будет сообщение **“LOGIN”**,

- после регистрации в подспутниковом районе появится сообщение, указывающее под каким спутником зарегистрировалась станция, на пример **East Atlantic** (восточная Атлантика), - при необходимости можно поменять спутник с помощью опций **“Options”**

#### > Logout >

- после выхода из регистрации (и получения подтверждения о выходе из регистрации),
- выбрать необходимый подспутниковый район стрелками «вверх-вниз» и нажать **“ENT”** дождаться регистрации.

#### Программирование приемника РГВ (EGC) для приема сообщений сети Safety NET

По системе РГВ может быть получена информация :

- По безопасности мореплавания службы **Safety NET**
- Коммерческой службы **Fleet NET**
- Системная информация касающаяся **INMARSAT**
- Выйти в строку **Menu**, нажав **“Esc”**,

- Выбрать > **Options** > **Ent** > «↓» **Configuration** > **Ent** > **EGC** > **Ent**, откроется окно в котором необходимо активизировать или очистить следующие поля:

- **EGC only** – программирование станции для получения сообщений **ТОЛЬКО** в системе **“Safety NET”**

Если окошко пометить значком **[X]**, то станция не будет работать в обычном режиме приема/передачи, станция, разрегистрируется в подспутниковом районе, отключится передатчик и будет осуществляться прием только сообщений по Safety Net. В практической работе указанное окошко должно быть очищено от значка **X**

- **Additional NAVAREA** – задается номер района НАВАРЕА, в который направляетесь, дополнительный к текущему, для получения сообщений ИБМ по пути следования.

- **Coast warning areas** – (подрайоны прибрежных сообщений) – позволяет выбрать прием сообщений, адресованных в подрайоны в дополнительном районе **NAVAREA**. на пример Австралии, (Для более ранней версии “Capsat”: Если на вашем маршруте таковых нет, программа все равно запросит ввести какую-нибудь букву в поле окошка, для корректной работы программы.)

- **System message** – системные сообщения ИНМАРСАТ

**SafetyNET** – обязательные для приема сообщения ИБМ..



Далее - с помощью **“X”** и пробела выбрать типы предупреждений, завершить, засветив **OK** > **Ent**.

- При приеме сообщения **EGC** в левом верхнем углу экрана, рядом с океанским районом, через дробную черту, появится сообщение **“EGC Mail”**,

- активизировать опцию (журнал) **Log** > **Ent** > **EGC log** > **Ent** >

- засветить стрелкой «↓» сообщение помеченное с левой стороны стрелочкой «→», указывает, что сообщение еще не прочитано, - **Ent** прочитать,

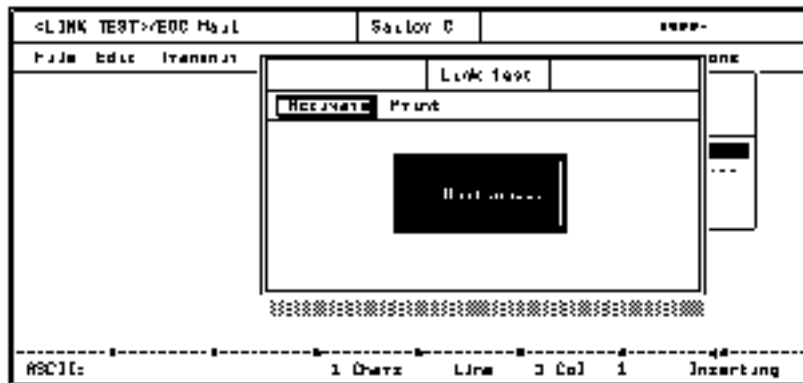


- при необходимости распечатки, засветив опцию **Print > Ent** сообщение будет распечатано, если оно не распечатано ранее по умолчанию.

### Link test

Тест канала связи «СУДНО-СПУТНИК-БЕРЕГОВАЯ ЗЕМНАЯ СТАНЦИЯ»

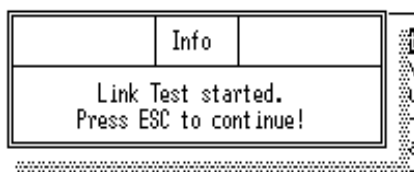
Для выполнения проверки линии связи в главном меню выполните команду: **Options**, затем в спускаемом меню выбрать **LINK TEST**. На экране появится окно, приведённое на рис.



Вид окна Link test

В этом окне выполните команду

- **Activate**. На экране появится предупреждение **Waiting**,
- а в поле статуса появится **LINK TEST**.
- через несколько секунд придёт сообщение.



- В ответ на него нажмите клавишу **Esc**.

В программу проверки линии связи для судовой станции в качестве составной части включена процедура тестовой передачи вызова бедствия. Когда на экране появляется сообщение (Иницируйте передачу бедствия, как часть программы проверки линии связи),

- нажмите **Esc** для продолжения).

- Нажмите **Esc** для того, чтобы убрать это окно с сообщением После завершения проверки линии связи, на дисплее появится сообщение:

- '**Link Test Finished**' (проверка линии связи закончена) вместе с результатами проверки и эти данные также будут отпечатаны на принтере. Теперь судовая станция готова к использованию. Необходимо учитывать факт, **что этот тест оплачиваемый, 10\$** за тест

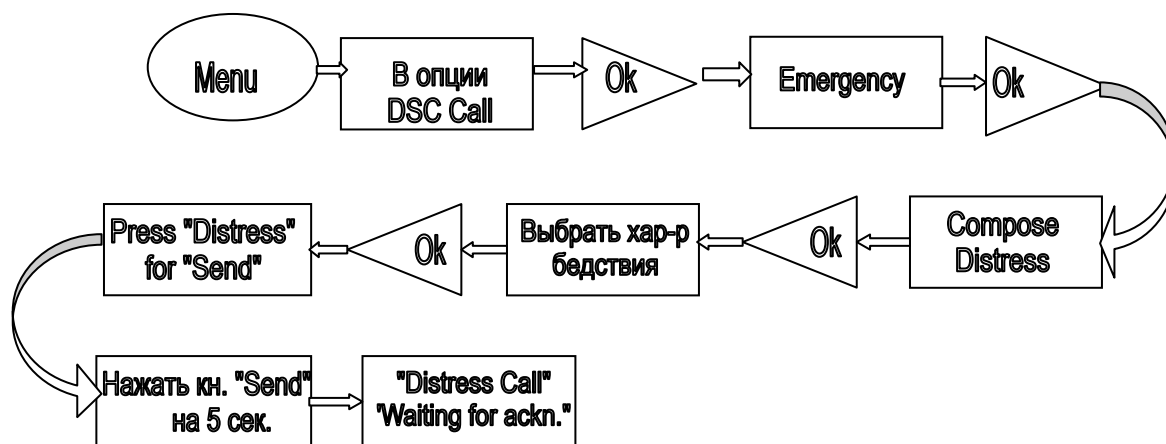
При окончании работ в системе Инмарсат-С, прежде чем выключить аппаратуру необходимо выполнить процедуру выхода из системы.

**Task 2.** You have a fire on board you need immediate assistance. You should make a **distress alert** by **VHF DSC**. After the transmission of the distress call and DSC acknowledgment of the Coast Station you transmit a Distress Message by VHF **Radiotelephone** and part in distress traffic. Make entries in the GMDSS Radio Log Book.

«У Вас на борту пожар, нужна немедленная помощь. Вы должны подать вызов бедствия ЦИВ УКВ. После передачи вызова бедствия и получения подтверждения о приеме ЦИВ бедствия от береговой станции, Вы передаете сообщение о бедствии на УКВ в режиме Радиотелефонии и принимаете участие в трафике.»

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЯ С УКВ Р/СТАНЦИЕЙ VHF RT 5022

### Расширенный вызов бедствия "Distress Alert"



- “MENU” > в нижнем окне активизируется опция “1. DSC Call” > OK (или нажать «1»)
- раскроется формат “DSC Call”
- стрелкой «вниз» активизировать строку 4.” Emergency” > OK (или нажать «4»)>
- откроется формат 1-й строки, активна “1. Compose Distress” > OK или нажать «1»
- откроется список характера бедствий,
- выбираем стрелками «вверх-вниз» > OK > откроется команда “ Press Distress to Send”
- в нижнем окне отображен заготовленный вызов бедствия,
- для полного просмотра использовать стрелки «вверх-вниз»,
- открыть мышкой крышку “DISTRESS” и удерживать в течении 5 сек.
- Отсчет сопровождается звуковой и визуальной сигнализациями. “Distress Call”- “Waiting for acknowledgement”
- “Press ◀MENU for 5 sec. to Cancel. (Для отмены, если вызов был ЛОЖНЫМ.)

**Прием вызовов «Бедствия» или «Подтверждения»** сопровождается звуковой сигнализацией и отображением формата вызова в нижнем окне, для просмотра всего формата, использовать кнопки «вверх-вниз». Снять звук кнопкой «OK»

## РАДИОТЕЛЕФОНИЯ

### АЛГОРИТМ СЦЕНАРИЯ РАДИООБМЕНА ПРИ БЕДСТВИИ В РАДИОТЕЛЕФОНИИ

**Задание:** *You have a fire on board, you need immediate assistance You should make a distress alert by VHF DSC . After the transition of the distress alert and DSC acknowledgement of the Coast Station, you should transmit a Distress message by VHF radiotelephone and take part in Distress traffic. Make entries in the GMDSS Radio log Book*

*Радиообмен при бедствии, главная процедура в ГМССБ, при подготовке слушатель слушает лекции, тренируется на тренажере осваивая компетенции:*

**ПК1, 3-1.3, 3-1.6, 3-1.9, 3-1.10, У-1.1, У-1.4, У-1.5, У-1.6, ПК2 3-2.1, У-2.1**

После передачи вызова бедствия ЦИВ и приема ЦИВ подтверждения от береговой р/станции, оператор судна в бедствии, по команде капитана, должен выйти в эфир на **16-м** канале УКВ , и передать сообщение о Бедствии в радиотелефонии.

После приема подтверждения от БРС, на **УКВ**, передать **первичный вызов** бедствия на **16-м кн.** для привлечения внимания не конвенционных судов, не имеющих аппаратуры ЦИВ, к спасательной операции.

На пример:

**MAYDAY MAYDAY MAYDAY**

**This is m/v BALTIKA m/v BALTIKA m/v BALTIKA  
MMSI or CLIF (Charlie Lima India Foxtrot)**

*Передача вызова бедствия –осуществляется только по распоряжению капитана, ни какой самостоятельности оператора, если, на пример, оператор не дождался подтверждения берега и начал передавать сообщение – однозначно – **Failed***

Сделать паузу 1.5-2.5 мин. и передать сообщение о бедствии на 16 –м канале.

На пример

**MAYDAY**

**THIS IS m/v BALTICA**

**MMSI or Charlie Lima India Foxtrot**

**POSITION 54.12N 014.25 E**

**I AM ON FIRE IN HOLD NUMBER 2 NEED IMMEDIATE ASSISTANCE 12**

**PERSONS ON BOARD**

**And other info (в том числе о погоде)**

**OVER**

Береговая станция должна **подтвердить** прием сообщения о бедствии в **R/T** по существующей *форме* и запросить уточняющую информацию, на пример

**MAYDAY**

**M/V BALTICA**

**THIS IS BLAAVAND RCC**

**RECEIVED MAYDAY**

**DO YOU HAVE DANGEROUS CARGO ON BOARD?**

**OVER**

Оператор судна дает ответ,  
на пример

**MAYDAY**

**BLAAVAND RCC**

**THIS IS M/V BALTICA**

**NO DANGEROUS CARGO ON BOARD**

**OVER**

Береговая р/ст даст инструкции.

на пример

**MAYDAY**

**M/V BALTICA**

**THIS IS BLAAVAND RCC**

**SWITCH ON YOUR RADAR TRANSPONDER AND WATCH ON CH. 16**

**STAND BY FOR ASSISTANCE**

**OVER**

Получение инструкций подтверждается **MAYDAY**

**BLAAVAND RCC**

**THIS IS M/V BALTICA**

**RECEIVED: SWITCH ON SART AND WATCH ON CH 16 or other STANDBY**

**OVER**

Далее выполняются полученные инструкции.

Операторы сторонних судов включают радары на диапазоны 12-24 мили, определяют дистанцию до аварийного судна, (ближайшая точка к судну , из серии SART в 12 точек, указывает местоположения терпящих бедствие) чтобы оценить ориентировочное время подхода в точку бедствия. **Если судно имеет возможность оказать помощь**, то по распоряжению капитана оператор выходит на связь с судном в бедствии и подтверждает прием вызова бедствия в **р/телефонии** на соответствующем канале по существующей форме:.

**MAYDAY  
M/V BALTICA  
THIS IS M/V FLORA  
RECEIVED MAYDAY  
OVER**

*PS. Если оператор ассистирующего судна, отправил подтверждение в режиме ЦИВ, это грубейшее нарушение Руководства по радиосвязи в МПС и МПСС - **Failed***

Оператор терпящего бедствие судна спрашивает судно на связи о времени подхода в точку бедствия и готовности оказать помощь

на пример

**MAYDAY  
M/V FLORA  
THIS IS M/V BALTICA  
WHAT IS YOUR ETA TO MY POSITION,  
I NEED TWO FIRE PUMPS  
OVER**

Ответ судна:

**MAYDAY  
M/V BALTICA  
THIS IS M/V FLORA  
MY E-T-A TO YOUR PSN. IS IN 25 MIN.,  
MY FIRE PUMPS ARE READY  
OVER**

Судно в бедствии должно подтвердить правильность принятой информации:

**MAYDAY  
M/V FLORA  
THIS IS M/V BALTICA  
RECEIVED: YOUR E-T-A IN 25 MIN. WAITING FOR YOUR ASSISTANCE  
OVER**

Оператор ассистирующего судна связывается с береговой р/станцией и информирует береговые службы о связи с судном в бедствии и возможности оказания помощи.

**MAYDAY  
BLAAVAND RCC - 3 times  
THIS IS M/V FLORA - 3 times  
I HAVE CONTACT WITH SHIP IN DISTRESS ON CH. 16, I AM READY TO ASSIST  
MY E-T-A IN PSN. DISTRESS IN 25 MIN  
OVER**

Оператор береговой станции (точнее диспетчер RCC) может дать инструкции

**MAYDAY  
M/V FLORA  
THIS IS BLAAVAND RCC  
ROGER  
PLS PROCEED WITH MAXIMUM AVAILABLE SPEED TO DISTRESS POSITION,  
MAKE CONTACT WITH HER ON CH. 16 AND INFORM TO RCC ABOUT RESCUE  
OPERATION  
OVER**

Ассистирующее судно подтверждает инструкции  
**MAYDAY  
BLAAVAND RCC  
THIS IS M/V FLORA  
RECEIVED YOUR INSTRUCTIONS, MY SPEED IS FULL. I HAVE A CONTACT  
ON CHANNEL 16  
OVER**

**Возможен вариант, когда береговая р/станция может передать ретрансляцию в ЦИВ**

если есть сомнения, что вызов бедствия не принят судами в силу обстоятельств связанных с распространением радиоволн, интенсивностью атмосферных помех и др. Операторы сторонних судов принявшие **“DISTRESS RELAY”** просматривают ЦИВ и прослушав сообщение Р/Т БРС, должны, по распоряжению капитана, подтвердить в режиме р/телефонии береговой станции, прием ретрансляции на соответствующем канале

**MAYDAY RELAY  
BLAAVAND RCC  
THIS IS M/V DUNCAN  
RECEIVED MAYDAY RELAY  
OVER**

Дальнейший обмен между судами и берегом идет по тому же сценарию, что описан выше.

Ретрансляция обычно делается, если судно в бедствии подало вызов на коротких волнах в условиях сильных помех или находится достаточно далеко от береговых служб.

**Task 3.** You should wait DSC call and take part in traffic. The DSC working Information to keep on the printer.

*« Вы ждете вызов ЦИВ, примите участие в трафике. Информация работы с ЦИВ должна быть отображена на принтере»*

Приняв вызов ЦИВ для Вашего судна, оператор обязан немедленно проинформировать капитана, открыть вахту на предложенном канале, если вызов касается срочности/безопасности, зафиксировать в журнале, Принять сообщение в радиотелефонии и доложить текст капитану.

Любые отклонения от процедуры – однозначно **“Failed”**.

### **Практические упражнения с терминалом Инм-С:**

**Task 4.** You have a fire on board, you require immediate assistance. You should make the **distress alert** by INMARSAT–C station. After the transmission of the distress alert you should transmit a **Distress Message to RCC**. The information should be kept on the printer.

«У Вас на борту пожар, нужна немедленная помощь. Вы должны отправить вызов бедствия с использованием СЗС Инмарсат-С. После передачи вызова бедствия, Вы Должны передать сообщение о бедствии в адрес СКЦ. Информация о работе должна быть отображена на принтере.»

### **Программирование и передача расширенного вызова бедствия “Distress Alert” с указанием характера Бедствия**

**Задание:** *You have a fire on board, you need immediate assistance...*

*You should make the DISTRESS Alert by INMARSAT-C*

В таком вызове Бедствия **указываться характер Бедствия** и выбор береговой Земной Станции, ближайшей к Вашим координатам, через которую будет передан «Вызов Бедствия» соответственно в адрес **ближайшего RCC**,

- Активизировать в командной строке опцию **“Distress” > Ent**
- прочесть предупреждение в открывшемся окне **> Ent >**
- откроется окно **“Sending Distress Message”**
- В поле **“Land station”**, клавишей «Пробел»(Space) вызвать список станций подспутникового района,
- выбрать ближайшую к позиции судна станцию **> Ent > Tab >** засветить окошко в правой колонке «↑ стрелками ↓» выбрать **характер бедствия**, активизировать пробелом {·}
- засветить **OK > Ent.**

**Вызов Бедствия подготовлен**, для передачи нажать **> Chang View >** на мониторе появится панель «Трансивера», нажать **> “Split Cursor”**, нажать и удерживать в течении **5-ти сек.** кнопки **“Stop”** и **“Alarm”** до включения индикатора **“Alarm”**.

- Принять и просмотреть информацию на мониторе и принтере как описано выше.

### **Передача сообщения о Бедствии (distress message) после Расширенного вызова Бедствия**

- Активизировать окошко **“Transmit”** (передача)
- в открывшемся окне внести необходимые данные **“Land station”**
- пробелом вызвать список и активизировать ранее определенную станцию **> Ent.**
- В окошке **{X) Text in editor >** пробелом, снимется «X»- нажать стрелку «вниз» появится ниже окошко **File:**
- пробелом активизировать список заготовленных файлов, выбрать необходимый (на пример:

**MAYDAY.TXT) > Ent** - имя файла отобразится в окошке. «Стрелками» засветить окошко перед приоритетом **“Distress”** пробелом активизировать {· },

- в адресном окне появится **To: “Search and Rescue”** – адрес «Поиск и Спасение»,
- Пробелом установить «X» в полях **“Request confirmation”, “Print”, “Immediate transmission”**,
- активизировать **“Send” > Ent**, в левом нижнем углу откроется окно **“Confirm”** (подтверждение) **> подтвердить передачу > Ent.**
- Проконтролировать получение подтверждения о доставке на СКЦ,
- активизировать **“Logs” – “Transmit Log”**
- проследить за сменой состояний в поле **“Status”**: **“Sending”** – передача, **“ConfReq”** – запрос подтверждения о доставке, **“ConfOK”** – подтверждение доставки

**Task 5.** You have sent a false distress alert by VHF DSC (or Inm-C, EPIRB). Make the necessary actions.

«Вы имели передачу ложного вызова бедствия УКВ ЦИВ (или Инм-С, АРБ). Произведите соответствующие акции по аннулированию.»

## **Раздел 32.53А Аннулирование не преднамеренного сигнала тревоги в случае бедствия (Руководство по радиосвязи в МПС и МПСС )**

Действия оператора в случае непреднамеренной подачи оповещения о бедствии в ЦИВ, системе спутниковой связи или в случае несанкционированного срабатывания АРБ

### ***Цель занятия:***

Приобрести навыки по аннулированию ложных сигналов бедствия  
(Практическое занятие направлено на формирование элементов ПК1 3-1.13)

### ***Обеспечение:***

#### ***1. Оборудование тренажера***

### ***Исходные данные:***

#### ***Пример 1.***

Подан ложный сигнал бедствия аппаратурой ЦИВ

- Способ подачи - одно частотный (ch70)
- На момент отмены подтверждение от БРС имеется

Действия оператора:

- Произвести отмену в режиме телефонии на канале соответствующего диапазона (ch 16) по существующему формату.
- Получить подтверждение от оператора БЗС/МСКЦ
- Сделать запись в радиожурнал

#### ***Пример 2.***

Подан ложный сигнал бедствия аппаратурой ИНМАРСАТ-С

Действия оператора

- В текстовом редакторе составить сообщение об отмене по установленному формату.
- Выйти в окно «**Transmit**» и отправить данное сообщение с приоритетом

### **«Distress»**

- Получить подтверждение о доставке на БЗС на принтере СЗС
- Сделать запись в радиожурнал

#### ***Пример 3.***

Подан ложный сигнал бедствия аппаратурой EPIRB

Действия оператора

- 1) Установить связь с ближайшей береговой станцией, используя аппарату ЦИВ.  
Для этого :
- 2) Определить конкретную БРС, возможность установления связи с оператором на аварийных частотах ЦИВ.
- 3) Сформировать вызывной пакет с указанием
  - MMSI
  - Приоритет Distress/Urgency
  - Вид последующей связи
  - Свои координаты
  - Получить подтверждение с указанием частот или канала для последующего обмена
  - Передать сообщение об аннулировании ложного вызова бедствия;
  - Получить подтверждение от оператора БРС
  - Сделать записи в радиожурнал.

*В любом случае оператор должен проинформировать капитана о передаче ложного вызова Бедствия. После передачи голосом сообщения об аннулировании “All stations”, войти в*

контакт с Береговой р/ст или Земной спутниковой станцией и продублировать сообщение об аннулировании ложного вызова, и получить подтверждение,

Зафиксировать в радиожурнале.

Без подтверждения отмены – задание не выполнено - **FAILED**

## 2.5 Перечень дополнительных вопросов выносимых на промежуточную и итоговую аттестацию

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Какой международный документ регламентирует порядок радиосвязи в МПС?	Регламент Радиосвязи
2. Какой международный документ определяет состав радиооборудования, необходимого для установки на судах?	Конвенция СОЛАС-74
3. Какие частоты диапазона УКВ выделены для использования в МПС?	156 - 174 МГц
4. Какие частоты диапазонов СВ/ПВ используется в МПС?	405 - 526.5 кГц и 1.6 - 3.8 МГц
5. Какова дальность связи в УКВ диапазоне?	Расстояние прямой видимости
6. Какова дальность связи в ПВ диапазоне?	100 - 150 морских миль
7. Какой канал УКВ используется для связи в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности?	16 канал
8. Раскройте понятие: связь "мостик-мостик"?	Это связь между двумя судами в диапазоне УКВ с места управления судном
9. Какая частота ПВ диапазона используется для связи в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности?	2182 кГц
10. По чьему приказанию судовой оператор может передать сигнал/вызов/сообщение о бедствии?	Только по приказанию капитана судна либо лица, ответственного за судно
11. Каким словом обозначается сигнал бедствия?	MAYDAY
12. Каким выражением обозначается сигнал срочности?	PAN PAN
13. Каким словом обозначается сигнал безопасности?	SECURITE
14. Какими документами должна быть снабжена судовая станция?	Лицензия, дипломы персонала, радиожурнал, список БРС, руководство по р/связи МПС
15. Кому обязан докладывать вахтенный радиооператор о приеме вызова или сообщения о бедствии?	Капитану судна или лицу ответственному за судно
16. В каком случае разрешается передавать сигнал бедствия?	Если судно или лицу угрожает неминуемая гибель и требуется немедленная помощь
17. В каком случае разрешается передавать сигнал срочности?	Если судно имеет для передачи очень срочное сообщение, касающееся безопасности подвижного объекта или лица
18. В каком случае разрешается передавать сигнал безопасности?	Если судно имеет для передачи важное навигационное или метео предупреждение или SAR информация
19. Какой канал УКВ используется для связи между воздушными и морскими судами в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности?	6 и 16 каналы
20. Какой канал УКВ используется для связи "мостик-мостик"?	13 канал
21. На каком канале УКВ запрещено пользоваться радиотелефонной связью?	70 канал
22. Какой международный документ регламентирует использование каналов УКВ?	Приложение APS-18 Регламента Радиосвязи
23. На каких каналах УКВ разрешается передавать мощностью не более 1 Вт?	15 и 17
24. Какие каналы УКВ используются для внутрисудовой связи?	15 и 17



25. Как увеличить чувствительность приемника УКВ станции?	Выключить шумоподаватель
26. Можно ли повседневно использовать переносную УКВ станцию (не ГМССБ)?	Можно
27. Можно ли повседневно использовать переносную УКВ станцию ГМССБ, если она питается от неотключаемого литиевого источника питания?	Нельзя
28. На какое время работы рассчитан литиевый источник питания переносной УКВ станции?	8 часов при соотношении прием/передача = 9/1 – 90%, 10% на передачу.
29. На каких каналах должна обеспечивать связь переносная УКВ станция?	Как минимум на двух международных симплексных каналах, один из которых 16
30. На каком канале в УКВ необходимо постоянно нести вахту судам оборудованным УКВ р/установкой при нахождении в море?	На 16, 70
31. Для чего предназначен 16 канал УКВ диапазона?	Только для вызовов и связи в случае бедствия срочности и безопасности
32. Для чего предназначен 13 канал УКВ диапазона?	Для связи между судами, включая случаи обеспечения безопасности плавания
33. На какой международной частоте работает приемник системы НАВТЕКС?	518 кГц
34. Какие сообщения включает в себя информация по безопасности мореплавания?	Навигационная и метео информация, сообщения по поиску и спасению
35. Как обозначаются береговые станции системы НАВТЕКС?	Одной буквой латинского алфавита от А до Z
36. Как обозначаются виды сообщений системы НАВТЕКС?	Одной буквой латинского алфавита от А до Z
37. Какие виды сообщений системы НАВТЕКС обязательны для приема?	Навигационные и штормовые (метео) предупреждения, сообщения по поиску и спасению
38. Как часто береговые станции передают сообщения НАВТЕКС?	Каждые 4 часа
39. Для чего предназначена система НАВТЕКС?	Для распространения информации по безопасности мореплавания по прибрежным районам
40. Что обозначает знак "*" в принятом сообщении НАВТЕКС?	Неверно принятый знак
41. На каком языке сообщения НАВТЕКС передаются на частоте 518 кГц?	На английском
42. На каком языке сообщения НАВТЕКС передаются на частоте 490 кГц?	На национальном
43. Расшифруйте аббревиатуру АРБ?	Для передачи оповещения о бедствии через спутник на СКЦ
44. Как определяется местоположение включенного АРБ "КОСПАС-SARSAT"?	Координаты определяются автоматически на СПОИ с помощью эффекта Допплера
45. Какова точность определения АРБ "КОСПАС-SARSAT"?	Не хуже 5 км
46. На какое время работы рассчитана емкость батарей питания АРБ?	48 часов
47. Каким способом осуществляется ближнее наведение спасательных единиц на АРБ?	С помощью пеленгования с летательного аппарата и в ночное время по мигающей люминесцентной лампе
48. Какие основные требования к АРБ?	АРБ снабжен плавучем фалинем, пригодным для буксировки, быть хорошо видимого желтого или оранжевого цвета, должен автоматически включаться после свободного всплытия
49. Каким способом АРБ включается в работу?	Вручную и автоматически после отделения от тонущего судна и всплытия
50. Как определяется очередной срок замены источников питания АРБ?	Он указан на корпусе АРБ
51. Кто имеет доступ к инструкции по включению АРБ в работу?	Любой член экипажа, инструкция написана на корпусе АРБ
52. Что необходимо сделать, если АРБ самопроизвольно включился в работу?	Выключить, передать сообщение об отмене ложного сигнала бедствия на СКЦ и сделать записи в журнале
53. Можно ли передавать АРБ с одного судна на другое?	Можно при условии обязательного перепрограммирования и перерегистрации.

54. Как долго обеспечивает работоспособность РЛО батарея питания?	96+8 (96 часов в режиме ожидания + 8 часов режим излучения)
55. Какова дальность обнаружения РЛО на экране РЛС спасателя, при установке антенны РЛО на высоте 1 метра над уровнем моря?	Не менее 5 морских миль
56. Какой волновой диапазон используется в РЛО?	Сантиметровый
57. На какой частоте излучает РЛО ответный импульс?	9 ГГц
58. Как производится включение РЛО в работу?	Только вручную
59. Как часто производится замена источников питания на РЛО?	Через 5 лет
60. Как часто должна производиться проверка работоспособности РЛО?	Ежемесячно
61. Как выглядит сигнал РЛО на экране РЛС?	В виде 12 точек расположенных от центра к краю экрана
62. Сколько РЛО должно быть на борту маломерного судна (до 500 р.т.)?	Один РЛО
63. Какие требования к РЛО справедливы?	РЛО должен легко приводиться в действие неподготовленным персоналом, РЛО оборудуется средствами от непреднамеренного включения, обеспечивает водонепроницаемость на глубине до 10 метров в течении 5 минут, корпус РЛО не должен подвергаться воздействию окружающей среды, солнечных лучей, морской воды, нефти и масла
64. Чем дополнительно снабжается РЛО?	Метровым шестом и линем 20-25 метров
65. Какая частота является международной частотой бедствия для радиотелефонии?	2182 кГц
66. Какой класс излучения должен использоваться в полосах частот между 1605 и 4000 кГц для радиотелефонии в МПС?	J3E
67. Какова пиковая мощность огибающей передатчиков судовых радиотелефонных станций работающих в полосах между 1605 и 2850 кГц?	Не должна превышать 400 Вт
68. На какой основе осуществляется обмен общественной корреспонденцией в МПС?	На дуплексной основе
69. Какими устройствами должны быть оборудованы радиотелефонные станции?	Устройствами для немедленного переключения с передачи на прием и обратно
70. Какие действия предшествуют вступлению в радиообмен на частоте обмена?	Прослушать эфир для предотвращения помех уже ведущимся переговорам
71. Какая станция руководит радиообменом?	Береговая станция
72. Каким документом нужно пользоваться для произношения трудных слов?	Таблицами фонетического алфавита (приложение 24 Регламента)
73. Можно ли передавать телеграммы по радиотелефону?	Можно, если БРС оказывает такие услуги
74. Через какие промежутки времени можно повторять вызов станции, если она не отвечает?	Равные трем минутам
75. Какая информация передается по запросу TR (TangoRomeo)?	Информация, содержащая списки судов, для которых имеются сообщения
76. Как часто производится проверка VHF DSC Controller (Self-testmode)?	Ежедневно
77. Как часто производится "живой" вызов БРС для проверки MF/HF DSC Controller?	Еженедельно
78. Через какое время производится автоповторение вызова бедствия в ЦИВ?	Через 3.5 - 4.5 мин
79. С чего начинается вызывная последовательность в ЦИВ?	С передачи серии точек
80. Какие сведения передаются при коротком способе передачи вызова бедствия в ЦИВ?	Свой MMSI, местоположение, время определения, вид последующей связи

81. С какой точки начинается программирование заданного географического района (Area)?	С северо-западной
82. Для чего используется 70-й канал УКВ?	Для несения автоматической круглосуточной вахты в режиме ЦИВ
83. Какие системы обеспечения работоспособности РЭА обязательны на судах, работающих в районе A1?	Береговое обслуживание или дублирование аппаратуры или обслуживание на борту судна.
84. Какое международное соглашение содержит положения, касающиеся обязательной установки радиооборудования на борту судна?	Конвенция СОЛАС-74 с поправками 1988 года.
85. Какой канал используется для оповещения ЦИВ (с целью передачи) радиотелефонного сообщения безопасности группе судов в УКВ диапазоне в системе ГМССБ?	Канал 70
86. Какой сигнал в радиотелефонии может быть использован станциями, руководящими обменом по бедствию, например, чтобы установить режим радиомолчания для станций, которые создают радиопомехи обмену при бедствии?	SEELONCE MAYDAY.
87. Какие типы радиобуев-указателей места бедствия применяются в системе ГМССБ?	УКВ ЦИВ 70 канал, КОСПАС-SARSAT диапазона 406 МГц
88. Какими способами можно принимать ИБМ в ГМССБ?	В системе НАВТЕКС, SafetyNet - ИНМАРСАТ.
89. Сколько РЛО должно быть на судне в 1500 р.т.	Не менее 2
90. Какова дальность устойчивой радиосвязи в УКВ диапазоне?	20-30 миль.
91. На каких каналах в УКВ судно, оборудованное согласно требованиям ГМССБ для района A1, обязано вести наблюдение с использованием ЦИВ?	Канал 70
92. Замечен дрейфующий контейнер, какое сообщение должно быть передано?	Сообщение безопасности.
93. Что означает MMSI?	Идентификатор радиостанции в режиме ЦИВ.
94. В каком режиме работы передается MSI?	FEC collective.
95. Каким образом передаются сообщения расширенного группового вызова?	Передаются береговыми земными станциями через сеть SAFETY-NET в системе INMARSAT-C.
96. Какое время работы радиоустановки должен обеспечивать резервный источник питания на судах с АДГ, удовлетворяющим требованиям конвенции СОЛАС-74 с поправками 1988 года?	1 час.
97. Отражаются ли УКВ-радиоволны ионосферой?	Не отражаются.
98. В ГМССБ из чего состоит сигнал срочности?	PAN PAN.
99. Какие частоты могут использоваться в спутниковой системе связи?	УКВ и короче
100. В ГМССБ каким словом обозначается сигнал бедствия?	Mayday
101. Какое время работы радиоустановки должен обеспечивать резервный источник питания на судах без АДГ, удовлетворяющий требованиям конвенции СОЛАС-74 с поправками 1988 года?	6 часов
102. Какой формулой описывается соотношение между частотой и длиной волны	$\lambda = c/f$
103. Как обозначается сообщение, касающееся медицинского транспорта?	Медикаль (May-Dee-Cal)
104. В ГМССБ для каких целей используется диапазон частот 406 - 406,1 МГц?	Для АРБ Коспас-Sarsat
105. Какой MMSI может быть присвоен группе судов?	027373002

106. На каком канале УКВ может быть вызвана береговая станция в режиме ЦИВ для обмена общественной корреспонденцией?	Канал 70
107. Какое оборудование не обязательно в районе A1?	ПВ/КВ радиостанция с ЦИВ.
108. При обмене по бедствию в радиотелефонии, какой сигнал предшествует вызовам при установлении связи?	Сигнал бедствия Mayday
109. В ГМССБ для каких целей используется частота 121,5 МГц?	Для использования вАРБ как устройства ближнего наведения.
110. Что в ГМССБ обозначают цифры 002114500?	MMSI береговой станции или групповой MMSI береговых станций.
111. Какую мощность передатчика должна иметь стационарная УКВ радиоустановка?	От 6 до 25 Вт
112. Какие системы связи обеспечивают функционирование ГМССБ?	INMARSAT, КОСПАС-SARSAT и МПС в диапазонах УКВ/ПВ/КВ с ЦИВ
113. С какого расстояния может быть обнаружен РЛЮ судовым радаром?	Не менее 5 морских миль
114. В каком случае разрешено использование радиотелефонии на канале 70 УКВ диапазона?	Не используется. Связь в режиме радиотелефонии запрещена на 70 канале УКВ.
115. Какие каналы должна иметь переносная УКВ радиостанция?	Как минимум два, один из которых - 16-й
116. Дайте правильное определение района A1?	Морской р-н с (р/телефонным покрытием) как минимум одной береговой УКВ р/станции обеспечивающей постоянную обработку сигналов бедствия в ЦИВ.
117. Дайте правильное определение района A2?	Морской р-н за исключением района A1с (р/телефонным покрытием) как минимум одной береговой ПВ р/станции обеспечивающей постоянную обработку сигналов бедствия в ЦИВ.
118. Дайте правильное определение района A3?	Морской р-н за исключением района A1 и A2 в зоне действия спутников ИНМАРС
119. Что обозначает сокращение RCC?	Спасательно-координационный центр
120. В ГМССБ соблюдаются ли периоды молчания?	Не соблюдаются
121. Какой принцип определения координат в системе КОСПАС-SARSAT?	Учитывая изменение частоты, используя эффект Доплера
122. На каком канале в УКВ диапазоне судовая станция, оборудованная согласно требованиям ГМССБ, должна, если это возможно, вести наблюдение за сообщениями, касающимися безопасности мореплавания в телефонии?	13 канал
123. Сколько переносных УКВ радиостанций должно быть на судне 2000 рт.?	Не менее трех
124. Какой официальный международный документ содержит положения по практическому использованию ГМССБ?	Регламент Радиосвязи.
125. В каком случае обмен по бедствию можно считать оконченным?	Если руководящая обменом станция передаст сигнал SeelonceFeeNee
126. Какова точность определения местоположения АРБ в системе КОСПАС-SARSAT в диапазоне 406 МГц?	Не менее 5 км
127. На сколько часов работы рассчитана емкость батарей АРБ?	48 часов
128. Особенности Inmarsat-C по сравнению с другими системами Inmarsat.	Режим работы StoreandForward
129. Какие спутники используются в системе Inmarsat	Геостационарные
130. Функции координирующей станции сети (NCS):	Технический контроль + распределение каналов + отслеживание сигналов бедствия + передача MSI
131. Какой телексный адрес используется при работе в Inmarsat-C в направлении судно-судно ?	Специальная отметка (.) Mobile + IMN

132. Можно ли используя Inmarsat-C передать сообщение береговому абоненту, у которого нет телексного терминала, но есть FAX аппарат?	Можно, если в адресной книге поставить отметку (.) FAX и указать телефонный адрес абонента
133. Inmarsat-C. Назначение команды "LOGIN".	Регистрация в сети координирующей станции
134. Inmarsat-C. Назначение команды "LOGOUT".	Снятие с регистрации в сети координирующей станции
135. Кто примет ваш сигнал бедствия в системе Inmarsat?	Береговая станция и координирующая станция сети NCS (NetworkCoordinationStation)
136. Назначение приемника РГВ (EGC):	Для приема MSI в системе Inmarsat
137. Какой тип антенны спутниковой станции Inmarsat-C?	Ненаправленная (всенаправленная).
138. По какой сети идет прием информации по безопасности на море (MSI) в системе INMARSAT?	SafetyNet.
139. Назовите минимальный состав радиооборудования, которое должно иметь каждое судно.	УКВ радиостанция сЦИВ, приемник НАВТЕКС, РЛО, АРБ и УКВ носимые радиостанции
140. Какие виды технического обслуживания обязательны в Морских районах А1 и А2?	Один из трех
141. Какие виды технического обслуживания обязательны в Морских районах А3 и А4?	Два из трех
142. Что относится к радиооборудованию спасательных средств?	УКВ носимые радиостанции и РЛО
143. Что означает режим "ARQ" в радиотелексе?	Режим с автоматическим запросом повторения передачи при ошибках
144. Дипломы судового персонала ГМССБ	Диплом радиоэлектроника первого класса, диплом радиоэлектроника второго класса, общий диплом оператора ГМССБ, ограниченный диплом оператора ГМССБ
145. Что означают кодовое слово PRUDONCE, переданное по радиотелефону?	Что означают кодовое слово PRUDONCE, переданное по радиотелефону?
146. Что значит термин "SeelonceMayday"?	Руководящая обменом по связи бедствия станция налагает режим радиомолчания на станции, создающие помехи
147. Что значит термин "SeelonceDistress"?	Любая другая станция, вблизи судна терпящего бедствие, устанавливает режим молчания
148. Что значит термин "AMVER"?	Автоматическая система взаимной помощи при спасении судов
149. Что значит аббревиатура "Safety NET"?	Связь, используемая для передачи судам информации по безопасности Мореплавания.
150. Какой вид имеет номер Инмарсата-С?	Девятизначный, начинающийся с цифры 4
151. Что значит аббревиатура GA+ при работе в УБПЧ (телекс)?	"продолжайте" (передается береговой станцией для запроса команды в телексе)
152. Что значит аббревиатура MOM при работе в УБПЧ?	Ждите / жду
153. Что значит аббревиатура WRU? при работе в УБПЧ?	Кто там? / кто вы?
154. Какая информация считается незапланированной передачей SafetyNET?	Срочные навигационные предупреждения, предупреждения о штормовой погоде и ретрансляции сигнала бедствия
155. Что означает код категории "00" в сообщениях через НАВТЕКС?	Срочное сообщение.
156. Как бы вы определили Морской район А4?	Район, не входящий в районы А1, А2, А3
157. На какой СЧ/ВЧ ЦИВ должна постоянно нестись вахта?	2187.5 кГц + 8414.5 кГц + также по крайней мере на одной из частот ЦИВ для передачи сообщений бедствия и по безопасности 4, 6, 12 или 16 МГц
158. Что значит термин "Skipdistance"?	Расстояние между передающей антенной и местом падения радиоволны, отраженной от ионосферы на земную поверхность

159. Что значит J3E?	Телефония с амплитудной модуляцией, одна боковая полоса, подавленная несущая
160. Что означает F3E?	Частотно модулированная телефония
161. Какой режим передачи используется на 16 канале?	G3E/F3E
162. Что значит номер 232100000?	MMSI (опознаватель подвижной станции морской подвижной службы) судовой станции.
163. Какой из следующих номеров MMSI используется контроллером ЦИВ для судов зарегистрированных в России?	<b>272182000</b>
164. Какое назначение частоты 2177 КГц?	Используется для вызовов судно-судно и вызовов берег-судно
165. Какое назначение частоты 2187.5 КГц?	Используется для передачи сообщений бедствия/безопасности
166. Какое назначение частоты 2189.5 КГц?	Используется для вызовов судно-берег
167. Какое назначение частоты 8414.5 КГц?	Используется для передачи сообщений бедствия/безопасности
168. Какое назначение частоты 70 канала?	Используется для передачи сообщений бедствия/безопасности и обычных вызовов
169. Как часто требуется выполнение теста живого проверочного вызова в ЦИВ?	Еженедельно
170. Как часто требуется выполнение внутренних проверок модемов ЦИВ?	Ежедневно
171. Когда используется такой режим работы как FEC Collective (режим циркулярного вызова)?	Для передачи сообщения "Всем Станциям" ("AllStations")
172. Когда используется такой режим работы как ARQ (режим с решающей обратной связью)?	Для связи между двумя станциями
173. Что имеется в виду "64523 GBUF X"?	Автоответ судна
174. Что значит "DIRTLX"?	Требуется прямая телексная линия связи с абонентом
175. Какой используется код для отправки радиотелексом докладов о погоде?	METEO+
176. Что является главным фактором, определяющим дальность передачи в морском диапазоне УКВ (ОВЧ)?	Подвесная высота антенны
177. Какой режим связи может использоваться в системе Инмарсат-С?	Телексная связь, факсимильная связь
178. Какое время отражается в судовом радиожурнале?	UTC (Всемирное координированное время)
179. Какая валюта используется в международной оплате радиосвязи?	SDR и Золотой французский Франк.
180. Можно ли держать кислотные и щелочные аккумуляторы в одном помещении?	Нет. Так как пары кислоты нейтрализуют щелочь, а пары щелочи нейтрализуют кислоту.
181. На что указывает сигнал срочности?	Что далее будет следовать очень важное сообщение, касающееся безопасности судна, самолета или другого транспортного средства.