

Приложение к рабочей программе дисциплины Радиосвязь и телекоммуникации

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 обучающимся 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)				Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита отчетов по практическим работам	Защита курсовой работы	
Раздел 1. Основы радиотехники					
Тема 1. Основные принципы радиосвязи	+	+	+	-	зачет
Тема 2. Полупроводниковые приборы	+	+	+	-	
Тема 3. Колебательный контур	+	+	+	-	
Тема 4. Фидерное устройство	+	+	+	-	
Тема 5. Особенности распространения радиоволн	+	+	+	-	
Тема 6. Модуляция	+	+	+	-	
Тема 7. Антенны	+	+	+	-	
Тема 8. Радиопередающие и радиоприемные устройства	+	+	+	-	
Раздел 2. Основы Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности					
Тема 1. Основные принципы ГМССБ.	+	-	+	-	зачет с оценкой
Тема 2. Системы связи ГМССБ. Наличие и состав судового радиооборудования связи.	+	-	+	-	
Тема 3. Судовые и береговые системы оповещения ГМССБ.	+	-	+	-	
Тема 4. Организация связи и радиообмена при бедствии и при угрозе безопасности мореплавания.	+	-	+	-	
Тема 5. Судовые документы по ГМССБ.	+	-	+	-	

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).

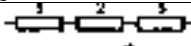

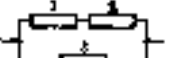

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

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

Содержание теста

Раздел 1. Основы радиотехники

Вопрос	Ответы
1. Единица измерения электрического заряда (количества электричества) в Международной системе единиц (СИ)	а) Вольт б) Кулон в) Ампер г) Ом

2. В каких единицах измеряется частота?	1. Ом. 2. Вольт 3. Герц 4. Фарад
3. Установите соответствие уравнением, которое описывает электрическую схему:	<div> <div> <div> А  </div> <div> Б  </div> <div> В  </div> <div> Г  </div> </div> <div> <div> 1 $U = U_1 + U_2$ </div> <div> 2 $U = U_1 = U_2 = U_3$ </div> </div> </div> <div> 1-А 2-В 3-Б 4-Г </div>
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 ω 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 р	а) электроны; б) дырки; в) электроны и дырки
7. Охарактеризуйте одним словом явление дифракции радиоволн.	1. отражение; 2. огибание; 3. сложение
8. Чему равна скорость света	1. $3 \cdot 10^8$ м/с; 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; 3. пропускать сигнал в одном направлении; 4. разделять сигнал на два равных потока.
10. Установите соответствие между физическими объектами и их определениями:	<div> <div> А это форма существования материи, которая возникает вокруг проводников с током; Б это форма существования материи, которая представляет собой совокупность электрического и магнитного полей, распространяющихся в пространстве; В это форма существования материи, которая обуславливает притяжение тел; Г это форма существования материи, которая возникает вокруг электрически заряженных тел. </div> </div> <div> 1-В 2-А 3-Г 4-Б </div>

11. Единицей измерения электрического сопротивления служит	а) Вольт б) Кулон в) Ампер г) Ом
12. Закон Ома	а) сила тока на участке цепи прямо пропорциональна его сопротивлению и обратно пропорциональна напряжению на концах этого участка; б) сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению; в) сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и его сопротивлению.

Раздел 2 Основы Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности

Вопрос	Ответы
1. Что означает сокращение ГМССБ (GMDSS)?	1. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности. 2. Global Maritime Search and Safety System. 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?	1. Ультракороткие волны. 2. Радиоволны диапазона 144-146 МГц. 3. Устройство коррекции в волноводе 4. Устройство коммутации радиоволн.
3. Какое соотношение между частотой, длиной волны и скоростью света верно?	1. $F = C / \lambda$ 2. $F = \lambda / C$ 3. $C = \lambda / F$ 4. $\lambda = C / F$
4. Отражаются ли УКВ радиоволны от ионосферы?	1. Да 2. Нет 3. В зависимости от времени суток.
5. Что обозначает сокращение ЧМ?	1. Частичная модуляция. 2. Частотная модуляция. 3. Амплитудная модуляция. 4. Фазовая модуляция
6. Что обозначает сокращение АМ?	1. Частичная модуляция. 2. Частотная модуляция. 3. Амплитудная модуляция 4. Фазовая модуляция
7. Что обозначает сокращение ФМ?	1. Частотная модуляция. 2. Амплитудная модуляция. 3. Фазовая модуляция. 4. Частичная модуляция
8. В каких единицах измеряется частота?	5. Ом. 6. Вольт 7. Герц, КГц, МГц, ГГц. 8. м. см, мм
9. Оказывает ли солнечный свет влияние на распространение радиоволн?	1. Да 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 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 лекциях по текущей теме

Раздел 1. Основы радиотехники

Тема1. Основные принципы радиосвязи

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Что такое однополярные сигналы ...?	1. сигналы всегда положительные или всегда отрицательные, не пересекающие горизонтальную ось; 2. сигналы чередуют положительные значения с отрицательными, постоянно пересекая нулевое значение; 3. сигналы всегда положительные или всегда отрицательные, пересекающие горизонтальную ось; 4. сигналы чередуют положительные значения с отрицательными, постоянно не пересекая нулевое значение.
2. Что такое сигнал?	1.любые сведения, являющиеся объектом передачи, распределения, преобразования, хранения и использования; 2. это физический процесс, распространяющийся в пространстве и времени, параметры которого способны содержать сообщение; 3. это информация, выраженная в определенной форме и предназначенная для передачи от источника к пользователю (тексты, фото, речь, музыка, телевизионное изображение и др.).
3. Что такое длина волны?	1. расстояние между двумя ближайшими друг к другу точками, колеблющимися в одинаковых фазах; 2. расстояние между двумя ближайшими друг к другу точками, проходящие за полупериод; 3. расстояние, за которое синусоидальный сигнал проходит максимальное и минимальное значение.
4. Что такое линейная частота?	1.количество периодических процессов в секунду; 2.количество периодических процессов в радианах; 3.количество колебаний в 2π секунду.
5. Меандр – это...?	1. симметричный сигнал; 2. несимметричный сигнал; 3. гармонический сигнал.
6. Длина волны:	1. $\lambda = \frac{c}{f}$ 2. $\lambda = \frac{1}{T}$ 3. $\lambda = \frac{c}{T}$
7. Что такое каналы связи?	1.совокупность технических средств, обеспечивающих независимую передачу и прием отдельного сообщения 2.совокупность информационных средств, обеспечивающих независимую передачу и прием отдельного сообщения 3.совокупность организационных мероприятий, обеспечивающих независимую передачу и прием отдельного сообщения

8. От способа формирования сигнала каналы связи подразделяют на какие виды?	1. подразделяют на непрерывные и дискретные. 2. подразделяют на непрерывные. 3. подразделяют на дискретные.
9. Угловая частота ω и частота f связаны зависимостью:	1. $\omega=2\pi f$; 2. $\omega=f$; 3. $\omega=2\pi/f$
10. Дайте понятие симплексной связи.	1. связь на одной частоте, говорящий не может слышать ответа от принимающего. Связь по очереди; 2. связь на разнесенных частотах и поэтому говорящий и принимающий ведут переговоры и слышат друг друга без перерывов на прослушивание; 3. связь на одной частоте, говорящий и принимающий ведут переговоры и слышат друг друга без перерывов на прослушивание.

Тема 2. Полупроводниковые приборы

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. В какой электрической цепи сопротивление зависит от величины и направления тока и напряжения?	1. в нелинейной электрической цепи; 2. в линейной электрической цепи; 3. в нелинейной и линейной электрической цепи.
2. Что является свободными носителями заряда в полупроводнике типа p	а) электроны; б) дырки; в) электроны и дырки
3. Зависимость проводимости полупроводников от температуры?	1. при понижении температуры проводимость увеличивается, а при повышении – уменьшается. 2. не зависит от изменения температуры. 3. при понижении температуры проводимость уменьшается, а при повышении – увеличивается.
4. В чем заключается принцип работы диода	1. усиливать сигнал; 2. ослаблять сигнал; 3. пропускать сигнал в одном направлении; 4. разделять сигнал на два равных потока.
5. К какой группе относится транзистор, где управление протекающим через него током осуществляется с помощью управляющего тока?	1. биполярные транзисторы, 2. полевые транзисторы, 3. полевые и биполярные транзисторы.
6. Транзистор – это...?	1. полупроводниковый прибор, позволяющий усиливать мощность электрических сигналов 2. полупроводниковый прибор, позволяющий разделять сигнал на два равных потока; 3. полупроводниковый прибор, позволяющий пропускать сигнал в одном направлении.
7. Цифровая интегральная микросхема – это...?	1. микросхема, в которой происходит преобразование аналоговых сигналов; 2. микросхема, в которой происходит преобразование дискретных сигналов (0, 1); 3. микросхема, в которой происходит преобразование дискретных сигналов (0, 1) и аналоговых сигналов.
8. Стабилитрон – это...	1. полупроводниковый диод, служащий для преобразования переменного тока в постоянный; 2. полупроводниковый диод, меняет свое сопротивление в зависимости от поданного на него напряжения 3. полупроводниковый диод, служащий для стабилизации напряжения.
9. Можно ли заменить диод Шоттки обычным диодом?	1. да; 2. не рекомендуется; 3. не имеет значения.
10. Варистор – это...?	1. сопротивление которых зависит от температуры окружающей среды. 2. сопротивление которых зависит от приложенного напряжения; 3. сопротивление которых зависит от механических деформаций.

Тема 3. Колебательный контур

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Собственная частота контура вычисляется по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> $f_o = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ $f_o = \frac{1}{2\sqrt{LC}}$ $f_o = \frac{1}{\sqrt{LC}}$
2. Добротность определяется по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> $Q = \frac{R}{\rho}$ $Q = \frac{\rho}{R}$ $Q = \sqrt{\frac{R}{\rho}}$
3. Полоса пропускания одиночного контура вычисляется по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> $2\Delta f = \frac{f_o}{Q}$ $2\Delta f = \frac{Q}{f_o}$ $2\Delta f = \sqrt{\frac{Q}{f_o}}$
4. Характеристическое сопротивление определяется по формуле:	<ol style="list-style-type: none"> $\rho = \sqrt{\frac{Q}{R}}$ $\rho = \sqrt{\frac{C}{L}}$ $\rho = \sqrt{\frac{L}{C}}$
5. Сопротивление последовательного контура при резонансе...	<ol style="list-style-type: none"> максимально минимально принимает промежуточное значение
6. Сопротивление параллельного контура при резонансе...	<ol style="list-style-type: none"> максимально минимально принимает промежуточное значение
7. Как можно увеличить добротность?	<ol style="list-style-type: none"> Увеличив сопротивление контура Уменьшив сопротивление контура Увеличив частоту контура
8. При шунтировании контура полоса пропускания...	<ol style="list-style-type: none"> не изменяется; расширяется; уменьшается.
9. При резонансе токов	<ol style="list-style-type: none"> источник сигнала включен параллельно с L и C; источник сигнала включен последовательно с L и C не имеет значения
10. При резонансе напряжений ток	<ol style="list-style-type: none"> максимален минимален не меняется

Тема 4. Фидерное устройство

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Узлы в стоячей волне расположены через...	<ol style="list-style-type: none"> λ $\lambda/2$ $\lambda/4$

2. Расстояние между узлом и пучностью в стоячей волне...	1. λ 2. $\lambda/2$ 3. $\lambda/4$
3. Как связаны критическая длина волны с широкой стенкой волновода?	1. $\lambda_{кр} = 2a$ 2. $\lambda_{кр} > 2a$ 3. $\lambda_{кр} < 2a$
4. Охарактеризуйте одним словом явление интерференции– это...?	1. отражение; 2. огибание; 3. сложение.
5. Какому контуру эквивалентен отрезок длинной линии при $Z_{вх} = 0$	1. идеальному последовательному колебательному контуру; 2. идеальному параллельному колебательному контуру; 3. идеальному последовательному и параллельному колебательному контуру.
6. Какой размер стенки волновода определяет величину передаваемой мощности?	а) размер узкой стенки; б) размер широкой стенки; с) размер двойной широкой стенки; д) с) размер двойной узкой стенки.
7. Если сопротивление нагрузки не равно волновому, какие образуются волны?	а) стоячие; б) смешанные; с) бегущие.
8. В каком из перечисленных ниже случаев в длинной линии будет наблюдаться режим бегущей волны: а) если линия разомкнута на конце; б) если линия короткозамкнута на конце; в) если линия нагружена на сопротивление равное ее волновому сопротивлению?	а) если линия разомкнута на конце; б) если линия короткозамкнута на конце; в) если линия нагружена на сопротивление равное ее волновому сопротивлению.
9. Чему равен коэффициент бегущей волны, если линия полностью согласована с нагрузкой?	1. $K_6=1$; 2. $K_6=0$

Тема 5. Особенности распространения радиоволн

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Поверхностные волны	а) распространяется непосредственно вдоль земной поверхности, повторяя ее кривизну б) распространяется в пространстве прямолинейно без изменения направления в) распространяется за счет отражения от верхних слоев атмосферы
2. Прямые волны	а) распространяется непосредственно вдоль земной поверхности, повторяя ее кривизну б) распространяется в пространстве прямолинейно без изменения направления в) распространяется за счет отражения от верхних слоев атмосферы
3. Нижняя часть атмосферы	а) тропосфера б) стратосфера в) ионосфера
4. Дифракция - это	а) заключается в изменении направления распространения электромагнитной энергии при прохождении участков среды с различной электропроводностью. б) заключается в том, что при определенных условиях радиоволны огибают препятствия, находящиеся на пути их распространения
5. Рефракция - это	а) заключается в изменении направления распространения электромагнитной энергии при прохождении участков среды с различной электропроводностью. б) заключается в том, что при определенных условиях радиоволны огибают препятствия, находящиеся на пути их распространения

6. Какие полосы частот относятся к промежуточным волнам	1. 150 – 408 кГц; 2. ниже 150 кГц; 3. 405 – 526,5 кГц; 4. 1 605 – 4 000 кГц; 5. 4 – 27,5 МГц; 6. 156 – 174 МГц.
7. Какие полосы частот относятся к коротким волнам	1. 150 – 408 кГц; 2. ниже 150 кГц; 3. 405 – 526,5 кГц; 4. 1 605 – 4 000 кГц; 5. 4 – 27,5 МГц; 6. 156 – 174 МГц.
8. Какие полосы частот относятся к длинным волнам	1. 150 – 408 кГц; 2. ниже 150 кГц; 3. 405 – 526,5 кГц; 4. 1 605 – 4 000 кГц; 5. 4 – 27,5 МГц; 6. 156 – 174 МГц.
9. Как зависит угол преломления радиоволн в ионосфере от рабочей частоты	1. Чем выше частота используемых радиоволн, тем меньшее преломление испытывает радиолуч при прохождении одних и тех же слоев ионосферы; 2. Чем ниже частота используемых радиоволн, тем большее преломление испытывает радиолуч при прохождении одних и тех же слоев ионосферы; 3. Чем ниже частота используемых радиоволн, тем меньшее преломление испытывает радиолуч при прохождении одних и тех же слоев ионосферы; 4. Чем выше частота используемых радиоволн, тем большее преломление испытывает радиолуч при прохождении одних и тех же слоев ионосферы.
10. Как влияет частота на способность поверхностных радиоволн к огибанию земной поверхности и других крупных препятствий?	1. Повышение частоты радиоволн приводит к ухудшению их способности к огибанию; 2. Понижение частоты радиоволн приводит к ухудшению их способности к огибанию; 3. Повышение частоты радиоволн приводит к улучшению их способности к огибанию; 4. Понижение частоты радиоволн приводит к улучшению их способности к огибанию.

Тема 6. Модуляция и демодуляция

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Модулированный сигнал – это...?	1. Данный сигнал является неинформационным и высокочастотным. 2. Данный сигнал является информационным и высокочастотным 3. Данный сигнал является информационным и низкочастотным
2. Амплитудная модуляция – это...?	1. процесс изменения амплитуды несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями модулирующего сигнала; 2. процесс изменения частоты несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями модулирующего сигнала; 3. процесс изменения фазы несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями модулирующего сигнала.
3. Частотная модуляция – это...?	1. процесс изменения амплитуды несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями модулирующего сигнала; 2. процесс изменения частоты несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями модулирующего сигнала; 3. процесс изменения фазы несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями модулирующего сигнала.

4. Модулируемый (несущий) – это...?	<p>1. Данный сигнал является неинформационным и высокочастотным.</p> <p>2. Данный сигнал является информационным и высокочастотным</p> <p>3. Данный сигнал является информационным и низкочастотным</p>
5. Модуляция – это...?	<p>1. Это процесс преобразования одного или нескольких информационных параметров несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями информационного сигнала</p> <p>2. Это процесс выделения из принятых высокочастотных модулированных колебаний частотных составляющих модулирующего сигнала</p>
6. Однополосная модуляция – это...?	<p>1. Процесс выделения сигнала в одной из боковых полос;</p> <p>2. Процесс выделения сигнала в несущей полосе;</p> <p>3. Процесс выделения сигнала в одной из боковых полос и несущей полосе.</p>
7. Детектирование – это...?	<p>1. Это процесс преобразования одного или нескольких информационных параметров несущего сигнала в соответствии с мгновенными значениями информационного сигнала</p> <p>2. Это процесс выделения из принятых высокочастотных модулированных колебаний частотных составляющих модулирующего сигнала</p>
8. Импульсная модуляция – это...?	<p>1. модуляция, при которой в качестве несущего сигнала используется периодическая последовательность импульсов, а в качестве модулирующего может использоваться аналоговый или дискретный сигнал;</p> <p>2. модуляция, при которой в качестве несущего сигнала используются гармонические колебания, а в качестве модулирующего может использоваться аналоговый или дискретный сигнал;</p> <p>3. модуляция, при которой в качестве несущего сигнала используется постоянный ток, а в качестве модулирующего может использоваться аналоговый или дискретный сигнал.</p>
9. В общем случае класс излучения описывается...?	<p>1. тремя символами;</p> <p>2. двумя символами;</p> <p>3. пятью символами.</p>
10. Где находится подробная информация по классам излучения?	<p>1. Регламент Радиосвязи (РР)</p> <p>2. МАРПОЛ</p> <p>3. СОЛАС</p> <p>4. МАМС</p>

Тема 7. Антенны

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Как изменяется действующая высота антенны при увеличении длины волны	<p>1. увеличивается;</p> <p>2. уменьшается;</p> <p>3. не изменяется.</p>
2. К каким антеннам относится понятие действующей высоты	<p>1. проволочным</p> <p>2. вибраторным</p> <p>3. поверхностным</p>
3. Какая форма диаграммы направленности полуволнового вибратора в горизонтальной плоскости	<p>1. круговая (окружность);</p> <p>2. напоминает восьмерку;</p> <p>3. веерная (лепестковая).</p>
4. Как называют лепесток, соответствующий нулевому направлению	<p>1. боковым;</p> <p>2. основным;</p> <p>3. задним</p>
5. Как по ширине главного лепестка судят о направленных свойствах антенны	<p>1. Чем эта ширина меньше, тем больше направленность антенны</p> <p>2. Чем эта ширина больше, тем больше направленность антенны</p> <p>3. Чем эта ширина меньше, тем меньше направленность антенны</p> <p>4. Чем эта ширина больше, тем меньше направленность антенны</p>

6. Назовите антенны судовых РЛС	1. щелевые, линзовые, рупорные; 2. штыревая антенна, широкополосные антенны; 3. Г-образные и Т-образные антенны.
7. Из какого отрезка четверть волновой линии можно получить простейшую антенну	1. простейшая антенна может быть получена из отрезка четвертьволновой линии, разомкнутой на конце 2. простейшая антенна может быть получена из отрезка четвертьволновой линии, короткозамкнутая на конце
8. К какому диапазону волн относятся антенны группы: вибраторные и поверхностные	1. ультракоротковолновые; 2. коротковолновые; 3. средневолновые.
9. Что такое коэффициент направленного действия антенны	1. представляет отношение плотности потока мощности направленной антенны к плотности потока мощности ненаправленной антенны той же мощности на том же расстоянии; 2. представляет отношение мощности излучения (полезной) ко всей мощности, подводимой к антенне (затраченной).

Тема 8. Радиопередающие и радиоприемные устройства

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Что такое коэффициент полезного действия радиопередатчика	1. отношение средней выходной мощности к мощности, потребляемой от источника электропитания 2. отношение мощности, потребляемой от источника электропитания к средней выходной мощности
2. Какие основные функции должен выполнять радиопередатчик	1. Генерирование колебаний высокой частоты и модуляцию; 2. Селекцию сигнала путем настройки на его частоту, усиление сигнала и детектирование (демодуляцию); 3. Генерирование колебаний высокой частоты и усиление сигнала и детектирование (демодуляцию); 4. Селекцию сигнала путем настройки на его частоту и модуляцию.
3. Какие основные функции должен выполнять радиоприемник	1. Генерирование колебаний высокой частоты и модуляцию; 2. Селекцию сигнала путем настройки на его частоту, усиление сигнала и детектирование (демодуляцию); 3. Генерирование колебаний высокой частоты и усиление сигнала и детектирование (демодуляцию); 4. Селекцию сигнала путем настройки на его частоту и модуляцию
4. Усилитель должен обеспечивать усиление по току, по напряжению или по мощности	1. Усилитель должен обязательно обеспечивать усиление по мощности 2. Усилитель должен обязательно обеспечивать усиление по току 3. Усилитель должен обязательно обеспечивать усиление по напряжению
5. Задающий генератор	1. формирует высокочастотные колебания с высокой стабильностью; 2. формирует низкочастотные колебания с высокой стабильностью
6. Полосковый фильтр	1. пропускает сигналы начиная от постоянного тока до некоторой частоты среза; 2. пропускает сигналы с частотами среза и выше; 3. пропускает сигналы в заданной полосе частот.
7. Выпрямители	1. устройство, которое преобразует переменное напряжение в постоянное; 2. устройство, которое преобразует постоянное напряжение в переменное; 3. устройство, преобразующее энергию источника питания.
8. Генераторы	1. устройство, которое преобразует переменное напряжение в постоянное; 2. устройство, которое преобразует постоянное напряжение в переменное; 3. устройство, преобразующее энергию источника питания

Раздел 2. Основы Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности

Тема 1. Основные принципы ГМССБ

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Основная концепция системы ГМССБ?	<p>1. Поисково-спасательные организации, а также суда в районе бедствия должны быть в возможно короткий срок оповещены о бедствии с тем, чтобы принять участие в скоординированной поисково-спасательной операции с минимальными затратами времени.</p> <p>2. Упущенное вначале время не может быть восполнено.</p> <p>3. Может быть восполнено за счет скорости спас. средств.</p> <p>4. Может быть восполнено за счет оперативного руководства</p>
2. О чем должны быть проинформированы немедленно спасательно-поисковые морские центры?	<p>1. - о всех морских поисково-спасательных инцидентах;</p> <p>2. - о любой ситуации, которая может превратиться в поисково-спасательный инцидент;</p> <p>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.</p>
3. На какие суда распространяются требования GMDSS ?	<p>1. На все пассажирские и грузовые суда валовой вместимостью свыше 300 тонн, совершающие международные рейсы;</p> <p>2. На не конвенционные суда (каботажные, рыболовные и др.) – по решению Администрации страны флага.</p> <p>3. На все суда без исключения.</p>
4. Что обозначает аббревиатура SRR?	<p>1. (Searchandrescueregion) -поисково-спасательный район;</p> <p>2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба;</p> <p>3. (RescueCo-ordinationCentre) – спасательно-координационный центр;</p> <p>4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр;</p> <p>5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица.</p>
5. Что обозначает аббревиатура тура SRC?	<p>1. (SearchandRescueRegion) - поисково-спасательный район;</p> <p>2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба;</p> <p>3. Rescue Co-ordinationCentre – спасательно-координационный центр;</p> <p>4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр;</p> <p>5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица.</p>
6. Что обозначает аббревиатура тура SAR?	<p>1. SearchandRescueRegion) - поисково-спасательный район;</p> <p>2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба;</p> <p>3. Rescue Co-ordinationCentre – спасательно-координационный центр;</p> <p>4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр;</p> <p>5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица.</p>
7. Что обозначает аббревиатура тура RCC?	<p>1. SearchandRescueregion - поисково-спасательный район;</p> <p>2. Search andRescue – поисково-спасательная служба;</p> <p>3. RescueCo-ordinationCentre – спасательно-координационный центр;</p> <p>4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр;</p> <p>5. SearchandRescueUnit-поисково-поддерживающая единица</p>
8. Что обозначает аббревиатура тура SRU?	<p>1. Searchandrescueregion - поисково-спасательный район;</p> <p>2. SearchandRescue – поисково-спасательная служба;</p> <p>3. RescueCo-ordinationCentre -спасательно координационный центр;</p> <p>4. Rescue SUB Centre – дополнительный поддерживающий центр;</p>

	5. Search and Rescue Unit-поисково-поддерживающая единица
9. Что обозначает аббревиатура тура ИБМ?	1. Навигационный телекс 2. Поисковая-спасательная служба; 3. Спасательный- координационный центр; 5. ИБМ –Информация по безопасности мореплавания.
10. Что обозначает аббревиатура СКЦ?	1. Навигационный телекс 2. Поисковая-спасательная служба; 3. Спасательный - координационный центр; 5. Информация по безопасности мореплавания.

Тема 2. Системы связи ГМССБ. Наличие и состав судового радиооборудования связи

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Назначение частоты 2182 кГц	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
1. Назначение частоты 2187,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
3. Назначение частоты 4125,0 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 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. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
5. Назначение частоты 8414,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
6. Назначение частоты 8291 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 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. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
8. Назначение частоты 6312,0 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
9. Назначение частоты 8414,5 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
10. Назначение частоты 8291,0 кГц?	1. Частота для обмена по бедствию в телефонии. 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. 2. Частота в ЦИВ для вызовов Бедствия, Срочности, Безопасности. 3. Частота береговой станции. 4. Рабочая частота судовой станции
------------------------------------	---

Тема 3. Судовые и береговые системы оповещения ГМССБ

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Что означает сокращение МПС?	1. Морская подвижная служба. 2. Морская подвижная спутниковая служба. 3. Морская пожарная служба 4. Морская поисково-вспомогательная служба
2. Что означает сокращение МПСС?	1. Морская подвижная служба. 2. Морская подвижная спутниковая служба. 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 6. Все вышеперечисленные.
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. 5. Все вышеперечисленное
5. Виды связи в МПС?	1. Радиотелефония. 2. Радиотелеграфия. 3. Факсимильная связь. 4. Цифровой избирательный вызов (ЦИВ) 5. Передача данных 6. Все вышеперечисленное
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.

Тема 4. Организация связи и радиообмена при бедствии и угрозе безопасности мореплавания

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)_____ (breakeradioconnection). 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)).
4. NAVTEX – для чего предназначен?	Навигационный телекс. 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. Inmarsat - Fleet 2. 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.
9. 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.
10. 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 5. Судовые документы по ГМССБ.

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 4. Международный союз электросвязи
3. List of Coast Stations, List IV это	1. Список береговых радиостанций 2. Список судовых радиостанций 3. Список специальных служб 4. Список станций радиоопределения
4. List of Ship Stations, List IV это	1. Список береговых радиостанций 2. Список судовых радиостанций 3. Список специальных служб 4. Список станций радиоопределения
5. IAMSAR Vol. 3 это	1. Международное морское наставление по поиску и спасанию 2. Международное руководство по авиационному и морскому поиску и спасанию 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 4. да, для судов под российским флагом
7. Что такое СВ-13	1. радиотелеграмма 2. аккумуляторный журнал 3. акт приема –сдачи судовой радиостанции 4. квитанция о приеме радиотелеграммы

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.

Защита отчетов по лабораторным работам

Критерии оценивания

Оценивание каждой лабораторной работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критерии оценки	Весомость в %
- выполнение всех пунктов задания	до 30%
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 25%
- получение корректных результатов работы	до 20%
- качественное оформление работы	до 5%
- корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 20%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по лабораторным работам

Раздел 1. Основы радиотехники

Лабораторная работа № 1. Основы эл. Монтажа

Контрольный вопрос
1. Что представляет собой процесс паяния?
2. Что такое флюсы? Назначение, виды флюсов.
3. Что представляют собой припой? Их марки и назначение
4. Какие бывают виды пайки проводов?
5. Методы спаивания и выбор метода.
6. Технология паяния, последовательность операций при паянии.

Лабораторная работа № 2. Изучение измерительных приборов

Контрольный вопрос
7. К каким гнездам необходимо подключить щупы мультиметра для измерения напряжения, силы тока?
8. Как подготовить аналоговый мультиметр к работе?

9. На какую отметку необходимо установить переключатель режима работы для измерения величины силы тока 18 мА, 2 А?
10. Что такое абсолютная и относительная погрешность измерения?
11. Что такое DCA, ACV, DCV?
12. Каковы основные достоинства и недостатки аналогового и цифрового мультиметров?
13. К каким гнездам необходимо подключить щупы мультиметра для измерения напряжения, силы тока?

Лабораторная работа № 3, 4, 5. Исследование эл. систем с помощью компьютера

Контрольный вопрос
1. Назначение программы
2. Где отображаются команды меню
3. Для чего используется команда меню Circuit
4. Как происходит выбор элементов схемы
5. Как происходит сборка схемы, включение схемы и вывод на печать

Лабораторная работа № 6, 7, 8. Исследование и монтаж и простых эл. схем

Контрольный вопрос
1. Что такое схема и для чего она используется?
2. Какие существуют типы схем и в чем их отличие?
3. Из каких частей состоит схема?
4. Рекомендуемый порядок разработки принципиальной электрической схемы.
5. Требования, предъявляемые к схемам.
6. Как обозначить контакты какого-либо элемента?

Защита отчетов по практическим работам

Для подготовки к защите практических работ курсант использует рекомендованную методическую литературу в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критерии оценки	Весомость в %
- выполнение всех пунктов задания	до 30%
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 25%
- получение корректных результатов работы	до 20%
- качественное оформление работы	до 5%
- корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 20%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам

Раздел 1. Основы радиотехники

Практическая работа № 1. Введение. Свойства эл. сигналов и их измерение. Принцип радиосвязи

Контрольный вопрос
1. Виды сигналов.
2. Радиостанция, работавшая на волне 250м, изменила свою волну на 1500м. Как при этом изменилась частота тока в антенне?
3. Чем линейная частота отличается от циклической частоты?
4. Что произойдет с длиной волны радиостанции, если частота тока в её антенне уменьшится в 3 раза?

5. Показать на графике основные характеристики непрерывного (гармонического) сигнала.
6. Чем сигнал отличается сигнал от информации?
7. В приемнике расположен детектор или модулятор?
8. Определить длины волн, соответствующие частотам 4000кГц, 250 кГц, 20 Гц.
9. Что произойдет с длиной волны радиостанции, если частота тока в её антенне уменьшится в 3 раза?

Практическая работа № 2. Колебательные контуры (последовательный, параллельный)

Контрольный вопрос
1. От чего зависит добротность контура и каким образом ее можно увеличить?
2. Почему сопротивление последовательного контура в момент резонанса минимально?
3. Почему резонанс в параллельном контуре называется резонансом токов?
4. Сделать сравнительную оценку последовательному и параллельному резонансам?
5. Что происходит с добротностью колебательного контура при шунтировании?
6. Почему резонанс в параллельном контуре называется резонансом токов?
Задача 1 Элементы последовательного контура имеют следующие данные $L = \text{_____}$ мкГн, $C = \text{пф}$, $R = 10 \text{ Ом}$. Внешняя ЭДС $E = 16$. Внутренним сопротивлением генератора можно пренебречь. Определить: f_p , ρ , Q , d , I_p , $2\Delta f$, U_c , U_L , $Z_{кр}$.
Задача 2 Один контур настроен на длину волны 400м, другой - на волну 10м. Добротность у обоих контуров равна 80. Найти полосу пропускания каждого контура.
Задача №3 Задача. Контур состоит из конденсатора $C = \text{_____}$ пф, катушки индуктивности $L = \text{мкГн}$ и активного сопротивления $R = 15 \text{ Ом}$. Контур подключен к генератору $U_g = 10 \text{ В}$. Определить I_o , $Z_{кр}$, I_L , I_c , f_p , $2\Delta f$, Q_p
Задача №4 Задача. Параллельный контур состоит из $L = \text{_____}$ мкГн, $C = \text{_____}$ пф, $R = 10 \text{ Ом}$. Определить полосу пропускания контура для двух значений сопротивлений шунта: $R_1 = 600 \text{ кОм}$, $R_2 = 150 \text{ кОм}$.

Практическая работа № 3. Устройство волновода

Контрольный вопрос
1. Какими преимуществами и недостатками обладают волноводы.
2. Недостатки и преимущества объемных резонаторов.
3. В чем выражается преимущество волновой линии перед коаксиальной?
Задача. Определить размеры поперечного сечения волновода, если через него проходит колебание с частотой 8 ГГц. Форма волновода прямоугольная.

Практическая работа № 4. Виды модуляции

Контрольный вопрос
1. Назначение АМ, ЧМ
2. Определение модуляции.
3. Для каких целей используется модуляция в системах связи.
4. В чем сходство и различие понятий: модуляция, манипуляция, дискретная модуляция.
5. Назначение демодулятора.

Практическая работа № 5. Антенны

Контрольный вопрос
1. Как зависит полоса пропускания полуволнового вибратора от его геометрических размеров?
2. Какие фазовые сдвиги возникают при возбуждении ЭДС, токов в пассивных элементах?
3. Как влияет длина рефлектора и директоров на фазовые соотношения в антеннах типа «Волновой канал»?

Практическая работа № 6, 7, 8. Основные принципы построения радиопередающие и радиоприемные устройства

Контрольный вопрос
1. Изучение структурной схемы радиопередающего устройства
2. Изучение структурной схемы радиоприемного устройства
3. Изучение входных цепей радиоприемника
4. Какие бывают искажения в усилителях.
5. Чем отличаются усилители тока и усилители напряжения
Задача. Определить общее усиление трехкаскадного усилителя в дБ, если $K_{u1}=20$, $K_{u2}=30$, $K_{u3}=40$

Раздел 2 Основы Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности

Практическая работа № 9. Радиотелефонная связь. УКВ стационарная р/станция с ЦИВ. Органы управления. Назначение блоков

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. На каком канале должен производиться обмен по бедствию?	16 канал
2. Какой канал предназначен для оповещения о сигналах Бедствия, Срочности и Безопасности в ЦИВ?	70 канал
3. Из каких частей состоит формат ЦИВ?	Определитель формата, адрес, категория, самоидентификатор, сообщение, конец последовательности
4. Перечислите частоты ЦИВ для оповещения о бедствии при бедствии на ПВ/КВ	2187,5 4207,5 6312 8414,5 12577 16804,5
5. Вид модуляции на УКВ в ЦИВ?	G2B
6. Вид модуляции на ПВ/КВ ЦИВ	F1B/J2B
7. Состав, количество цифр судовых номеров в ЦИВ?	9 цифр, первые 3 цифры код страны, порядковый номер
8. Состав, количество цифр в номерах береговых станций в ЦИВ?	9 цифр, первые 2 цифры 00, далее код страны 3 цифры и порядковый номер
9. На какой частоте работает УКВ ЦИВ (канал)?	Канал 70, частота 156,525 МГц.
10. Через какой промежуток времени будет повторен вызов Бедствия, если нет подтверждения?	через 2,5 -3,5 минуты

Практическая работа № 10. ПВ/КВ р/станция с ЦИВ. Органы управления, набор частоты, использование ЦИВ, ведение переговоров. Проверка и обслуживание. Используемые антенн. Встроенный тест. Тест с береговой радиостанцией

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Как распространяются ПВ и КВ радиоволны?	С отражением от слоев ионосферы и вдоль поверхности Земли
2. Назовите основные виды модуляции. Телефония - J3E/H3E; Телекс - F1B/J2B.	
3. Перечислите частоты для передачи сообщений Бедствия, Срочности и Безопасности в радиотелефонии.	2182 , 4125, 6215, 8291, 12290, 16420
4. Перечислите частоты для передачи сообщений Бедствия, Срочности и Безопасности в телексе	4177,5 6268 8376,5 12520 16695 .
5. Дайте определение что такое дуплексная связь.	Одновременная связь на разнесенных частотах
6.. Дайте определение что такое симплексная связь.	Связь по очереди: один говорит, другой слушает
7. Назовите основные виды модуляции на ПВ и КВ частотах	F1B/J2B –телекс, J3E - телефония F1C – факс

8. От каких факторов зависит дальность связи на КВ диапазонах?	От времени суток, времени года. На СВ и ПВ диапазонах от погоды (дождь, гроза, ясно)
--	--

Практическая работа № 11. Аварийный радиобуй. Тестирование, состав комплекта. Виды включения. Требования к установке. Место установки на судне. РЛЮ. Проверка, порядок использования, место установки и хранения на судне в зависимости от количества

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Как часто проводится тест SART, АРБ?	Ежемесячно
2. Какие требования к АРБ? Какие требования к SART?	Должны быть окрашены в яркий красный или оранжевый цвет. Выдерживать падение с высоты 20 метров на воду. Погружение 10 метров 5 минут. Иметь плавучий линь 25 метров, АРБ должен автоматически отделяться и вкл. при попадании в воду. РЛЮ вкл. вручную
3. Какие требования к источникам питания SART?	SART 96 часов ожидание, плюс 8 работа
4. Какие требования к источникам питания АРБ?	АРБ – 48 часов непрерывной работы

Практическая работа 12. УКВ носимая радиостанция. Органы управления. Основные требования к р/станции. Место установки на судне. Минимальное количество на судне

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Как часто проводится тест УКВ носимой р/станции?	Ежемесячно
2. Какие требования к УКВ носимой радиостанции?	Окрашена в яркий красный или оранжевый цвет. Иметь канал 16 + любой запасной. (рекомендовано 6,13.) выдерживать падение с высоты 1 м, падение на твердую поверхности, погружение 1 м 5 минут
3. Минимальное количество УКВ нос. радиостанций?	До 500 РТ – 2 шт., свыше 500 РТ – 3шт.
4. Какие требования к источникам питания УКВ носимое?	УКВ носимое – 8 часов непрерывной работы

Практическая работа № 13,14. Инмарсат – С. Демонстрация работы Общие сведения

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Вид передачи информации в Инмарсат-С.	Internet/T-mail, Fax, Telex X.25
2. Состав системы Инмарсат.	Inmarsat –C, Mini-M, Fleet-77
3. Что такое NCS и сколько их в системе Инмарсат?	Координационная станция сети
4. Что такое Login, Logout?	Запрос соединения и рассоединения со спутником
5. Что такое LinkTest, как часто он проводится?	Тест с береговой станцией в авт. режиме раз в месяц
6. Вид передачи информации в Инмарсат-С?	Internet/T-mail, Fax, Telex X.25
7. Что такое РГВ? И для чего используется в Инмарсат?	Расширенный групповой вызов. Для передачи всем судам (погода и др.)
8. Что такое NCS и сколько их в системе Инмарсат..	Координационная станция сети всего 4 по одной в каждом районе. [2] стр. 169-170
9. Из чего состоит номер судовой станции.	9 цифр. Первая -4, 3 цифры код страны и 5 цифр порядковый номер.
10. Какая антенна используется у судовой станции Инмарсат?	Всенаправленная малогабаритная.

Практическая работа № 15,16. Инмарсат – В. Демонстрация работы в телефонном и телексом режиме. Общие сведения

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Вид передачи информации в Инмарсат - В.	Internet/T-mail, Fax, Telex X.25
2. Состав системы Инмарсат.	Inmarsat –C, Mini-M, Fleet-77
3. Что такое NCS и сколько их в системе Инмарсат?	Координационная станция сети Л.
4. Что такое Login, Logout?	Запрос соединения и рассоединения со спутником
5. Что такое LinkTest, как часто он проводится?	Тест с береговой станцией в авт. режиме раз в месяц
6. Вид передачи информации в Инмарсат-В?	Internet/T-mail, Fax, Telex X.25
7. Что такое РГВ? И для чего используется в Инмарсат?	Расширенный групповой вызов. Для передачи всем судам (погода и др.)
8. Что такое NCS и сколько их в системе Инмарсат..	Координационная станция сети всего 4 по одной в каждом районе.
9. Из чего состоит номер судовой станции.	9 цифр. Первая -4, 3 цифры код страны и 5 цифр порядковый номер.
10.Какая антенна используется у судовой станции Инмарсат?	Всенаправленная малогабаритная.

Практическая работа № 17,18. Проведение переговоров судно-судно

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. На каких частотах проводится вызов – ответный вызов?	На 16 канале
2. Переговоры, не связанные с бедствием?	На рабочих каналах, после вызова на 16
3. Какой канал рекомендован для переговоров на близких расстояниях?	15 или 17 (каналы с пониженной мощностью)
4. Разрешены ли частные не кодированные переговоры?	Запрещено
5. Какая мощность используется при переговорах?	При возможности пониженная – 1 Вт или 25 Вт.
6. Раскройте понятие: связь "мостик-мостик"?	Это связь между двумя судами в диапазоне УКВ с места управления судном.

Практическая работа № 19. Проведение служебных переговоров судно-берег

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. На какой частоте проводятся служебные переговоры?	Переход на рабочие каналы после вызова, по указанию БРЦ
2. Какой порядок вызова и ответа на вызов судно – берег, берег - судно?	Подчинение требованию БРЦ
3. Сколько раз можно производить вызов береговой станции?	Зраз по одной минуте,- пауза, если нет ответа ждать 3 минуты
4. Где найти размер оплаты за частные переговоры?	ALRS (список береговых станций)
5. Какая станция руководит радиообменом?	Береговая станция или любая станция принявшая сигнал на месте бедствия

Практическая работа № 20,21. Ведение переговоров с приоритетами бедствия, срочности и безопасности с записью в журнал ГМССБ

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Каким словом обозначается сигнал бедствия?	MAYDAY
2. Каким выражением обозначается сигнал срочности?	PAN PAN

3. Каким словом обозначается сигнал безопасности?	SECURITE
4. Как обозначается сообщение, касающееся медицинского транспорта	Ежемесячно
5. Какая частота является международной частотой бедствия для радиотелефонии?	2182 кГц

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Зачет

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «зачтено» и «не зачтено».

Условием получения отметки «зачтено» является выполнение и защита по всем практическим и лабораторным работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет с оценкой

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем лабораторным и практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет с оценкой проводится по второму разделу дисциплины.

Технология проведения устного зачета с оценкой состоит из трех частей. Ниже приводится перечень контрольных вопросов с ссылками на эталон ответа и тесты.

1. Компьютерный тест на русском языке (на компьютере).
2. Письменный тест (формы сообщений на английском языке).
3. Групповой «Обмен по Бедствию на тренажере с заполнением страницы вахтенного журнала».

Журнал на три участника обмена по бедствию (у каждого свой лист журнала):

1. Судно терпящее бедствие
2. Судно спасатель- руководитель спасательными работами (или береговая станция).
3. Судно ассистент – возможный помощник.

Общая оценка выставляется по результатам всех трех частей.

Или возможно составление билетов с конкретными вопросами.

Ниже приводится перечень контрольных вопросов с ссылками на эталон ответа и тесты.

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырехбалльной системе.

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
Не удовлетворительно	- обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Перечень контрольных вопросов на зачет с оценкой

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 судну 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 Доплера
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 Contoller (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 А1?	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 А1, 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 в АРБ 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 РЛО 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 A1 и A 2?	Один из трех
141. Какие виды технического обслуживания обязательны в Морских районах A3 и A 4?	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-C?	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 A4?	Район, не входящий в районы A1, A2, A3
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?	272182000
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.

Вопросы письменного теста

ФОРМАТЫ СООБЩЕНИЙ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ
СООТВЕТСТВУЮТ REC. ITU-RM.541-9 И ARTICLE 32 RR2009 г.

1 The Distress Call in R/T consists of: (Первичный) вызов в случае Бедствия в Р/Т состоит: (для передачи на Ch 16/ 2182 kHz)

MAYDAY – 3 times

THIS IS NAME – 3 times,

CS or MMSI

2 The Distress Message in R/T consists of: Сообщение о Бедствии в радиотелефонии состоит из:

MAYDAY

THIS IS NAME, CS or MMSI

POSITION, NATURE OF DISTRESS, ASSISTANCE REQUIRED ANY OTHER USEFUL INFORMATION.

OVER

3. The Urgency Call using R/T consists of: Первичная) процедура вызова срочности в

Р/Т состоит из:

PANPAN – 3 times

ALL Stations or CS CRS – 3 times

THIS IS Name – 3 times

CS or MMSI

Text (The information of working Channel/Freq.)

4. The Urgency Message using R/T consists

of: Сообщение Срочности в радиотелефонии Содержит:

PANPAN - 3 times

ALL STATIONS or NAME called st. - 3 times

THIS IS NAME – 3 times

CS or MMSI

The TEXT of the Urgency message

Over

5. Distress Call Relay in RT consist of: (Первичный) вызов ретрансляции бедствия состоит из:

MAYDAY RELAY – 3 times

All station or CRS Name – 3 times

This is Ship Name - 3 times

CS or MMSI

6. The Distress Relay Message using R/T consists

of: Ретрансляция сообщения о Бедствии в радиотелефонии содержит:

MAYDAY RELAY - 3 times

All St-s or Coast st-n – 3 times

This is NAME - 3 times,

CS or MMSI

FOLLOWING RECEIVED FROM: MMSI or CS or Name (distress vessel) On (Ch/freq)
_____ AT _____ UTC, TEXT OF ORIGINAL MSG

OVER

7. The Safety Call using R/T consist of: (Первичная) процедура вызова Безопасности Состоит из:

SECURITE – 3 times

ALL Stations or CS - 3 times

THIS IS Name – 3 times

CS or MMSI

Text (The information of working Ch./Freq.)

8 The Safety Message using R/T consists of: Сообщение Безопасности в радиотелефонии содержит:

SECURITE - 3 times

ALL STATIONS or NAME called st. – 3 times

THIS IS NAME – 3 times CS or MMSI

The TEXT of Safety message

OVER

9. In GMDSS the general format for making distress Acknowledgement “ship-to-ship” by R/T is:

В ГМССБ общий формат подтверждения получения вызова Бедствия «судно-судно» в радиотелефонии:

MAYDAY

NAME, CS or MMSI (Ship in distr.)

THIS IS NAME, MMSI or SC

RECEIVED MAYDAY

OVER

10. The acknowledgement of a DSC Distress Alert Relay received from Coast station should use the following format:

Подтверждение ретрансляции вызова Бедствия в ЦИВ полученного от Береговой станции имеет следующий формат:

MAYDAY RELAY

MMSI or CS or NAME (Coast station)

THIS IS MMSI or C/S or m/v NAME (Own Ship)

RECEIVED MAYDAY RELAY

OVER

12. The cancellation Urgency message consist of: Отмена ложного сообщения Срочности состоит из:

PAN PAN – 3 times

All St-s - 3 times

This is Name – 3 times

CS or MMSI

PLEASE CANCEL URGENCY MESSAGE

of ___ Time UTC

Over

13. YOU HAVE SENT FALSE DISTRESS ALERT BY VHF OR FREQ. MF/HF DSC. IN WHAT FREQUENCY or Channel, IN A RADIOTELEPHONY AND WHAT MESSAGE YOU SHOULD TRANSMIT? Вы послали ложный вызов Бедствия в ЦИВ в УКВ или ПВ/КВ. На какой частоте или канале в радиотелефонии, какое сообщение Вы должны передать? (На одной из частот или канале в том диапазоне, в котором был принят сигнал) выбрать одну частоту или канал из: VHF ch 16 or freq. 2182, 4125, 6215, 8291, 21290 and 16420 kHz

ALL STATIONS - 3 times

THIS IS NAME – 3 times,

CS or MMSI
PLEASE CANCEL MY DISTRESS ALERT
OF TIME ___ in UTC.

Over

14 The “SEELONCE MAYDAY” Message in R/T consist of: Сообщение “SeelonceMayday”
в радиотелефонии содержит:

MAYDAY

ALL STATIONS - 3 times

THIS IS NAME (Coast or Coord. St) - 3 times

SEELONCE MAYDAY

OVER

15 The “SEELONCE FEENEE” Message in R/T consists: Сообщение “SeelonceFeenee”
в радиотелефонии содержит:

MAYDAY

ALL STATIONS - 3 times

THIS IS NAME, - 3 times,

CS or MMSI,

NAME and CS (ship in distress)

SEELONCE FEENEE

OVER

16. The routine Call to a Coast St.

by R/T consist of: Обычный вызов Береговой станции в радиотелефонии состоит из:

NAME or CS (coast station) up to 3 times

THIS IS

SHIP’S NAME or CS or MMSI up to 3 times

TEXT OVER

17. The Distress Message in NBDP consists of: Сообщение о бедствии в УБПЧ (телекс)
состоит из:

Enter

MAYDAY

DE MMSI and CS or Name

POSITION, NATURE OF DISTRESS, ASSISTANCE REQUIRED ANY OTHER
INFORMATION.

NNNN

Вопросы компьютерного теста на английском языке

1. What does the term "RCC" signify?
2. What action should you take after sending a false distress alert on VHF?
3. What does the term "SeelonceFeenee" signify?
4. What does the term "Seelonce Mayday" signify?
5. What action should you take after sending a false distress alert on MF?
6. What does the term "AMVER" signify?
7. The Selective Call Number for a Coast Station consist of?
8. Which signal indicates that an important meteorological or navigational warning is about to follow?
9. What does CES abbreviation means?
10. What does SES abbreviation means?
11. What does Safety NET abbreviation means?
12. Which of these numbers is the Inmarsat-Fleet77 number?
13. Which of these numbers is the Inmarsat-B number?
14. Which of these numbers is the Inmarsat-C number?
15. Which of these numbers is the Inmarsat-M number?
16. What does the abbreviation DER mean using NBDP (telex)?
17. What does the abbreviation GA+ mean using NBDP (telex)?
18. What does the abbreviation MOM mean using NBDP (telex)?
19. What does the abbreviation NDN mean using NBDP (telex)?
20. What does the abbreviation WRU mean using NBDP (telex)?
21. What information is available from Safety NET transmissions?
22. What information is considered to be unscheduled Safety NET broadcast?
23. What does the category code "00" denote in NAVTEX messages?
24. What Inmarsat satellite communications system has an Enhanced Group Call (EGC)?
25. What categories of messages cannot be rejected using the NAVTEX receiver controls?
26. All NAVTEX messages are prefixed by a:
27. What does the EPIRB signal indicate?
28. Who is responsible for ensuring that your EPIRB is registered?
29. On vessels being sold to new owners, the EPIRB:
30. How often is it recommended to fulfill EPIRB test procedure?
31. What is the purpose of a SART?
32. What test should be carried out daily?
33. What test should be carried out weekly?
34. What test should be carried out monthly?
35. State the Areas covered by the Inmarsat satellite system.
36. State the meaning of the abbreviation NCS which is used within the Inmarsat communications system.
37. State the meaning of the abbreviation MES which is used within the Inmarsat communications system.

38. How would you define Sea area A1?
39. How would you define Sea area A2?
40. How would you define Sea area A3?
41. How would you define Sea area A4?
42. State EPIRB frequencies.
43. What is the DSC distress/safety frequency in 2 MHz band?
44. Which channel is used for DSC distress and calling on VHF?
45. On which MF/HF DSC frequency must a watch always be maintained?
46. On which international frequency is NAVTEX transmitted?
47. What is the relationship between frequency, wavelength and the speed at which a radio wave travels?
48. What is meant by the term "Skip distance"?
49. What is meant by the term MUF?
50. What does H3E signify?
51. What does F1B signify?
52. What does J3E signify?
53. What does F3E signify?
54. Which mode of emission should be used on 2182 kHz in GMDSS?
55. Which mode of emission should be used on an MF R/T working frequency?
56. Which mode of emission should be used on an MF telex frequency?
57. Which mode of emission should be used on an HF R/T working frequency?
58. Which mode of emission should be used on Channel 16?
59. What do 002321000 signify?
60. What do 232100000 signify?
61. What do 023210000 signify?
62. Which of the following is a MMSI number used in a DSC controller for a Ukrainian registered ship?
63. What would be the Inmarsat-C number for the vessel?
64. What is the purpose of the 2177 kHz frequency?
65. What is the purpose of the 2187.5 kHz frequency?
66. What is the purpose of the 2189.5 kHz frequency?
67. What is the purpose of the 8414.5 kHz frequency?
68. What is the purpose of the channel 70 frequency?
69. How often is a live DSC test required to be made?
70. How often is an internal DSC test required to be made?
71. If no acknowledgment is received on DSC following an alert, how often will the alert be repeated?
72. When would such mode of operation as FEC Collective be used?
73. When would such mode of operation as ARQ be used?
74. When would such mode of operation as FEC Selective be used?
75. When would SELCALL be used?
76. Where can details of a coast station's Telex frequencies be found?
77. What is meant by 3220 Auto G?
78. What is meant by 64523 GBUF X?
79. What is meant by GA+?
80. What is meant by KKKK?

81. What is meant by BRK+?
82. What is meant by DIRT LX?
83. What is meant by J2B?
84. What code is used to obtain a weather report by telex?
85. What code is used to obtain a list of current navigational warnings by telex?
86. What code is used to send a weather report by a radio telex?
87. What does the distress signal MAYDAY mean?
88. State the urgency signal.
89. What does the Safety signal indicate?
90. State the safety signal.
91. In which publication can Coast station traffic lists be found?
92. In which publication can Charges for foreign stations be found?
93. In which publication can Times of weather bulletins be found?
94. In which publication can Ship's AAIC be found?
95. In which publication can Inmarsat CESs be found?
96. In the GMDSS, how can MSI be received?
97. In which frequency band do radar transponders transmit?
98. What does the urgency signal consist of?
99. What does the safety signal consist of in direct printing telegraphy?
100. A drifting container was observed, what kind of message is to be broadcasted?
101. By what means and in which frequency bands can a safety message be announced?
102. On which VHF channel can a coast station be called by means of DSC for a routine call?
103. How can a satellite EPIRB be activated?
104. Whom shall ship station or ship earth stations inform immediately of the receipt of a distress alert and its contents?
105. What type of radio wave is propagated on VHF?
106. What is the main factor which determines the range of transmission on the marine VHF band?
107. What is meant by the term AGC?
108. What is the maximum power output that should be used to make a routine call on channel 70 addressed to "All Ships"?
109. What does a distress alert consist?
110. What time is kept in the ship's radio log book?
111. When at anchor within port limits, a vessel may use the radiotelephone to communicate with:
112. The radiotelephone public correspondence service at sea should, if possible, be operated:
113. What is a Traffic List ?
114. The meaning of the Abbreviation or Service Indicator RTL is:
115. Which channel is used for ship-to-ship alerting on the VHF band in the GMDSS system?
116. Which frequency is used for ship-to-shore alerting on the MF band in the GMDSS system?
117. Which radio equipment is not necessary for the ships sailing in the sea area A4?
118. Which radio equipment is not necessary for the ships sailing in the sea area A2?

119. What types of EPIRB can be used in sea area A4?
120. Which frequencies does Cospas-Sarsat EPIRB use for transmission signals?
121. What modes of communication can be used in Inmarsat-C system?
122. Which Inmarsat Mobile Number belongs to a Inmarsat-C ship earth station?
123. You send a VHF-DSC distress alert. What channel do you use for the follow-on voice transmission?
124. Which address must you type to send message from your Inmarsat-C terminal to another Inmarsat-C ship station?
125. Are VHF radio waves reflected by the ionosphere?
126. Which currencies must be used in international charging for radio communication?
127. Should lead batteries and Ni-Cd batteries be located in the same battery room?
128. What is the minimum operation time of reserve source of energy on ships without an emergency energy source?
129. What is the minimum operation time of reserve source of energy on ships with an emergency energy source?
130. A crewmember is badly injured, and you want him to be taken ashore. The procedure will be:
131. EGC has to do with:
132. SAFETYNET has to do with:
133. FEC is used in connection with:
134. The calling system may be used for calls ship-ship, ship-coast and coast-ship. Which system is it?
135. What does the urgency signal indicate?
136. What does the term "TR" signify?
137. What does the term "TR" consist of?
138. DSC is used primarily to:

Вопросы компьютерного теста на русском языке

1. Какие системы обеспечения работоспособности РЭА обязательны на судах, работающих в районе А1?
2. Какое международное соглашение содержит положения касающиеся обязательной установки радиооборудования на борту судна?
3. Какой канал используется для оповещения ЦИВ с целью передачи радиотелефонного сообщения безопасности группе судов в УКВ диапазоне в системе ГМССБ?
4. 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?
5. Какие типы радиобуев-указателей места бедствия применяются в системе ГМССБ?
6. Какими способами можно принимать ИБМ в ГМССБ?
7. Сколько РЛО должно быть на судне в 1500 р.т.
8. Какова дальность устойчивой радиосвязи в УКВ диапазоне?
9. На каких каналах в УКВ судно, оборудованное согласно требованиям ГМССБ для района А1, обязано вести наблюдение с использованием ЦИВ?
10. Замечен дрейфующий контейнер, какое сообщение должно быть передано?
11. Какая частота является основной аварийной частотой воздушных судов?
12. Что означает MMSI?
13. В каком режиме работы передается MSI?
14. Каким образом передаются сообщения расширенного группового вызова?
15. Какое время работы радиоустановки должен обеспечивать резервный источник питания на судах с АДГ, удовлетворяющим требованиям конвенции СОЛАС-74 /78.
16. Отражаются ли УКВ-радиоволны ионосферой?
17. В ГМССБ из чего состоит сигнал срочности?
18. В ГМССБ для каких целей может использоваться диапазон частот 1645,5 - 1646,5 МГц?
19. Какие частоты могут использоваться в спутниковой системе связи?
20. В ГМССБ каким словом обозначается сигнал бедствия?
21. Какое время работы радиоустановки должен обеспечивать резервный источник питания на судах без АДГ, удовлетворяющий требованиям конвенции СОЛАС-74 с поправками 1988 года?
22. Какой формулой описывается соотношение между частотой и длиной волны?
23. Как обозначается сообщение, касающееся медицинского транспорта?
24. В ГМССБ для каких целей используется диапазон частот 406 - 406,1 МГц?
25. Какой MMSI может быть присвоен группе судов?
26. На каком канале УКВ может быть вызвана береговая станция в режиме ЦИВ для обмена общественной корреспонденцией?
27. Какое оборудование НЕ обязательно в районе А1?
28. При обмене по бедствию в радиотелефонии какой сигнал предшествует вызовам при установлении связи?
29. ГМССБ для каких целей используется частота 121,5 МГц?
30. Что в ГМССБ обозначают цифры 002114500?
31. Какую мощность передатчика должна иметь стационарная УКВ радиоустановка?
32. Какие системы обеспечивают функционирование ГМССБ?
33. С какого расстояния может быть обнаружен РЛО судовым радаром?
34. В каком случае разрешено использование радиотелефонии на канале 70 УКВ диапазона.
35. Какие каналы должна иметь переносная УКВ радиостанция?
36. Дайте правильное определение района А1?
37. Что обозначает сокращение RCC?

38. В ГМССБ соблюдаются ли периоды молчания?
39. Какой принцип определения координат в системе КОСПАС-SARSAT?
40. Какие устройства работают в стандарте ИНМАРСАТ-Е?
41. На каком канале в УКВ диапазоне судовая станция, оборудованная согласно требований ГМССБ, должна, если это возможно, вести наблюдение за сообщениями, касающимися безопасности мореплавания в телефонии?
42. Сколько переносных УКВ радиостанций должно быть на судне 2000 рт ?
43. Какой официальный международный документ содержит положения по практическому использованию ГМССБ?
44. В каком случае обмен по бедствию можно считать окончанным?
45. Какова точность определения местоположения АРБ в системе КОСПАС-SARSAT в диапазоне 406 МГц?
46. На какой международной частоте можно принимать информацию в системе НАВТЕКС?
47. На сколько часов работы рассчитана емкость батарей радиолокационного ответчика?
48. На сколько часов работы рассчитана емкость батарей АРБ?
49. Какой международный документ регламентирует порядок радиосвязи в МПС?
50. Какой международный документ определяет состав радиооборудования, необходимого для установки на судах?
51. Какие типы станций используются в МПС?
52. Какие типы связи используются в МПС?
53. Какие частоты диапазона УКВ выделены для использования в МПС?
54. Какие частоты диапазонов СВ/ПВ используются в МПС?
55. Какова дальность связи в УКВ диапазоне?
56. Какова дальность связи в ПВ диапазоне?
57. Какой канал УКВ используется для связи в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности?
58. Раскройте понятие: связь "мостик-мостик"?
59. Какая частота ПВ диапазона используется для связи в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности?
60. По чьему приказанию судовой оператор может передать сигнал/вызов/сообщение о бедствии?
61. Каким словом обозначается сигнал бедствия?
62. Каким выражением обозначается сигнал срочности?
63. Каким словом обозначается сигнал безопасности?
64. Какими документами должна быть снабжена судовая станция?
65. Кому обязан докладывать вахтенный радиооператор о приеме вызова или сообщения о бедствии?
66. В каком случае разрешается передавать сигнал бедствия?
67. В каком случае разрешается передавать сигнал срочности?
68. В каком случае разрешается передавать сигнал безопасности?
69. Какой канал УКВ используется для связи между воздушными и морскими судами в случае бедствия, срочности и для обеспечения безопасности?
70. Какой канал УКВ используется для связи "мостик-мостик"?
71. На каком канале УКВ запрещено пользоваться радиотелефонной связью?
72. Какой международный документ регламентирует использование каналов УКВ?
73. На каких каналах УКВ разрешается передавать мощностью не более 1 Вт?
74. Какие каналы УКВ используются для внутрисудовой связи?
75. Как увеличить чувствительность приемника УКВ станции?
76. Можно ли повседневно использовать переносную УКВ станцию?
77. Можно ли повседневно использовать переносную УКВ станцию, если она питается от не отключаемого литиевого источника питания?

78. На какое время работы рассчитан литиевый источник питания переносной УКВ станции?
79. На каких каналах должна обеспечивать связь переносная УКВ станция?
80. На каком канале в УКВ необходимо постоянно нести слуховую вахту судам оборудованным только УКВ р/установкой при нахождении в море?
81. Для чего предназначен 16 канал УКВ диапазона?
82. Для чего предназначен 13 канал УКВ диапазона?
83. На какой международной частоте работает приемник системы НАВТЕКС?
84. Какие сообщения включает в себя информация по безопасности мореплавания?
85. Как обозначаются береговые станции системы НАВТЕКС?
86. Как обозначаются виды сообщений системы НАВТЕКС?
87. Какие виды сообщений системы НАВТЕКС обязательны для приема?
88. Как часто береговые станции передают сообщения НАВТЕКС?
89. Для чего предназначена система НАВТЕКС?
90. Что обозначает знак "*" в принятом сообщении НАВТЕКС?
91. На каком языке сообщения НАВТЕКС передаются на частоте 518 кГц?
92. Расшифруйте аббревиатуру АРБ?
93. Для чего предназначен АРБ КОСПАС-SARSAT?
94. Как определяется местоположение включенного АРБ "КОСПАС-SARSAT"?
95. Какова точность определения АРБ "КОСПАС-SARSAT"?
96. На какое время работы рассчитана емкость батарей питания АРБ?
97. Каким способом осуществляется ближнее наведение спасательных единиц на АРБ?
98. Какое утверждение верно? (Выбрать правильный ответ из 4 представленных)
99. Каким способом АРБ включается в работу?
100. Как определяется очередной срок замены источников питания АРБ?
101. Кто имеет доступ к инструкции по включению АРБ в работу?
102. Что необходимо сделать, если АРБ самопроизвольно включился в работу?
103. Можно ли передавать АРБ с одного судна на другое?
104. Как долго обеспечивает работоспособность РЛО батарея питания?
105. Какова дальность обнаружения РЛО на экране РЛС спасателя, при установке его на высоте 1 метра над уровнем моря?
106. Какой частотный диапазон используется в РЛО?
107. На какой частоте излучает РЛО ответный импульс?
108. Как производится включение РЛО в работу?
109. Как часто производится замена источников питания на РЛО?
110. Как часто должна производиться проверка работоспособности РЛО?
111. Как выглядит сигнал РЛО на экране РЛС?
112. Сколько РЛО должно быть на борту маломерного судна?
113. Какие требования к РЛО справедливы?
114. Чем дополнительно снабжается РЛО?
115. Как убедиться в работоспособности РЛО?
116. Какая частота является международной частотой бедствия для/телеф. и 4000 кГц для радиотелефонии в МПС?
117. Каким образом выбираются рабочие частоты береговых станций?
118. Какова пиковая мощность огибающей передатчиков судовых станций работающих в полосах между 1605 и 2850 кГц?
119. На какой основе осуществляется обмен общественной