

Компонент ОПОП 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
Специализация Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте
и их информационная защита
наименование ОПОП
Б1.В.ДВ.05.02
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Средства морской радиосвязи

Разработчик:
Шульженко А.Е.
ФИО
ст. преподаватель
должность

Утверждено на заседании кафедры
радиотехники и связи
наименование кафедры

протокол № 7 от 04.03.2025 года _____

И. о. заведующего кафедрой радиотехники
и связи



____А. Е. Шульженко____

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК-4 Осуществляет обмен информацией в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации для академического и профессионального взаимодействия	особенности применения профессионального языка в зависимости от информационной ситуации	применять профессиональный язык в зависимости от информационной ситуации	навыками применения профессионального языка в зависимости от информационной ситуации	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	Вопросы к зачету
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8 При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС	действия в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве и в ЧС	действовать в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС	действиями в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способами оказания первой помощи пострадавшим на производстве и в ЧС	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	
ПК-1 Способен обеспечивать радиосвязь при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок	ИД-1 ПК-1 Обеспечивает радиосвязь при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок	особенности возникновения аварий и обеспечения радиосвязи при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок.	обеспечить радиосвязь при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок.	навыками обеспечения радиосвязи при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок.	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	
ПК-3 Способен осуществлять обнаружение, анализ и диагностику неисправностей	ИД-1 ПК-3 Выявляет и анализирует неисправности эксплуатируемых средств связи ИД-2 ПК-3 Проводит диагностику средств связи в процессе эксплуатации	методы определения работоспособности средств связи и поиска места отказа	строить таблицы и алгоритмы поиска неисправности;	методами определения работоспособности РЭС и поиска места отказа.	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	

ПК-7 Способен осуществлять локализацию, анализ, диагностику неисправностей, ограничение воздействия неисправностей, устранение неисправностей оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, измерительные и настроечные работы на кабельной сети, проверку функционирования после восстановления и ввода в эксплуатацию	ИД-1 ПК-7 Выявляет и анализирует неисправности сетевого оборудования транспортных сетей ИД-2 ПК-7 Проводит различные виды диагностики сетевого оборудования транспортных сетей ИД-3 ПК-7 Проводит проверку на работоспособность оборудования	методы локализации и устранения неисправностей сетевого оборудования; ввод в эксплуатацию оборудования после восстановления	проводить тестирования сетевого оборудования и ЭВМ транспортных сетей	методами диагностирования и восстановления вычислительного процесса после ошибок	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;
ПК – 9 Способен осуществлять ведение рабочего (вахтенного) журнала берегового объекта радиосвязи	ИД-1 ПК-9 Осуществляет ведения рабочего журнала объекта радиосвязи	правила заполнения рабочего журнала РЭС	вести рабочий журнал РЭС	навыками ведения рабочего журнала РЭС	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;
ПК-10 Способен осуществлять взаимодействие берегового объекта радиосвязи с морским спасательно-координационным центром или морским спасательным подцентром с целью организации спасения судна, терпящего бедствие	ИД-1 ПК-10 Осуществляет взаимодействие с МСКЦ при организации спасательных операций	приемы взаимодействия с капитан-координатором МСКЦ	взаимодействовать с капитан-координатором МСКЦ при организации спасения судна, терпящего бедствие	приемами взаимодействия с капитан-координатором МСКЦ	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;
ПК- 11 Способен осуществлять эксплуатацию судового оборудования радиотелефонии и вспомогательных устройств для установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности при обычных условиях распространения радиоволн и в условиях типичных помех	ИД-1 ПК-11 Осуществляет эксплуатацию приемо-передающих и промежуточных устройств для установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности при обычных условиях распространения радиоволн и в условиях типичных помех	технику использования РЭС для установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности при обычных условиях распространения радиоволн и в условиях типичных помех	использовать РЭС для установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности при обычных условиях распространения радиоволн и в условиях типичных помех	приемами использования РЭС для установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности при обычных условиях распространения радиоволн и в условиях типичных помех	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;

ПК -13 Способен осуществлять обязательные проверки и тестирование радиооборудования судна	ИД-1 ПК-13 Осуществляет тестирования радиооборудования в процессе его эксплуатации	методики проведения тестирования РЭС	проводить тестирование РЭС в процессе эксплуатации	навыками проведения тестирования РЭС	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;
ПК-14 Способен осуществлять ведение рабочей документации по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования радиосвязи	ИД-1 ПК-14 Осуществляет ведение рабочей документации по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования радиосвязи	требования к ведению рабочей документации	вести формуляры и рабочие журналы оборудования радиосвязи	навыками ведения формуляров и рабочих журналов оборудования радиосвязи	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;
ПК -15 Способен осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи ГМССБ для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	ИД-1 ПК-15 Ведет радиообмен по бедствию и безопасности с использованием оборудования ГМССБ	требования к ведению радиообмена по бедствию и безопасности	вести радиообмен по бедствию и безопасности	навыками ведения радиообмена по бедствию и безопасности	комплект заданий для выполнения практических работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций(индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных и практических работ

Перечень лабораторных и практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания, тестовые задания с самостоятельно конструируемым ответом

Комплект заданий диагностической работы

Компетенция УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
1.	Как знание иностранного языка может помочь вам в профессиональном взаимодействии?
2.	Какие коммуникативные технологии используются в профессиональной деятельности и для каких целей?
3.	Какие технологии асинхронной коммуникации (например, электронная почта или мессенджеры) могут использоваться
4.	В каких ситуациях, может понадобиться знание иностранного языка на рабочем месте?
5.	Каким способом можно связаться с капитан-координатором СКЦ?
Компетенция УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
1.	Какие технологии и методы вы используете для минимизации воздействия вашей профессиональной деятельности на окружающую среду?
2.	Как вы обеспечиваете безопасность на рабочем месте в случае возникновения чрезвычайных ситуаций или военных конфликтов?
3.	Как вы обучаете своих коллег по вопросам безопасности и устойчивого развития?
4.	Какие методы вы применяете для оценки эффективности мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии?
5.	Как вы оцениваете уровень подготовки обучающихся университета по вопросам безопасности?
Компетенция ПК-1 Способен обеспечивать радиосвязь при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок	
1.	Что входит в обязанности специалиста по обеспечению радиосвязи в аварийных ситуациях?
2.	Какие способы связи могут использоваться при выходе из строя радиоустановки?
3.	Что такое аварийная радиосвязь и каковы ее особенности?
4.	Какие существуют методы тестирования радиооборудования для выявления возможных неисправностей?
5.	Какие основные частоты бедствия в телефонии в УКВ/КВ диапазонах?
Компетенция ПК-3 Способен осуществлять обнаружение, анализ и диагностику неисправностей	

1.	Каким образом определяется выход из строя источников питания?
2.	Как осуществляется обнаружение выхода из строя радиоприемного устройства?
3.	Как осуществляется обнаружение выхода из строя радиопередающего устройства?
4.	Для чего нужны контрольные точки для диагностики неисправностей?
5.	Для чего необходим анализ неисправностей оборудования?
Компетенция ПК-7 Способен осуществлять локализацию, анализ, диагностику неисправностей, ограничение воздействия неисправностей, устранение неисправностей оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, измерительные и настроечные работы на кабельной сети, проверку функционирования после восстановления и ввода в эксплуатацию	
1.	Какие инструменты и методы используются для ограничения воздействия неисправностей на работу оборудования?
2.	Каким образом проводится проверка качества выполненных ремонтных работ на оборудовании транспортных сетей?
3.	Как осуществляется тестирование оборудования после проведения ремонтных работ?
4.	Каким образом осуществляется проверка функционирования оборудования после восстановления и ввода в эксплуатацию?
5.	Какие измерительные работы проводятся на кабельной сети при ее диагностике?
Компетенция ПК – 9 Способен осуществлять ведение рабочего (вахтенного) журнала берегового объекта радиосвязи	
1.	Укажите какие графы имеются в вахтенном журнале берегового объекта радиосвязи: а) позывной сигнал б) курс по магнитному компасу в) время начала суток г) пройденное расстояние
2.	По каком времени ведутся записи в журнале? а) московскому б) UTC в) местному
3.	Радиоспециалист ГМССБ, сделавший запись, имеет право изменять и дополнять текст, выберите правильное внесение изменений: а) «записано ошибочно» - если зачеркнутый текст не нужно заменять другим; б) «читать: » и далее - верный текст; в) «дополнение: » и далее - дополнительный текст. г) «Исправленному верить»
4.	Раздел «Ежедневные записи» включает: а) Вызываемая станция (N телекса, телефона и т.п.) б) Вызывающая станция

	c) Частота (канал, спутник) d) Время
5.	Каким цветом ведется журнал: a) Синий b) Черный c) Карандаш d) Любой цвет
Компетенция ПК-10 Способен осуществлять взаимодействие берегового объекта радиосвязи с морским спасательно-координационным центром или морским спасательным подцентром с целью организации спасения судна, терпящего бедствие	
1.	Какова основная цель взаимодействия между береговым объектом радиосвязи и МСКЦ?
2.	Опишите основные этапы процесса организации спасения судна, терпящего бедствие
3.	Перечислите основные действия, которые должны быть предприняты командой МСКЦ после получения сигнала бедствия от судна
4.	В чем заключаются основные обязанности и ответственность капитана судна в случае бедствия?
5.	Что такое береговой объект радиосвязи и морской спасательно-координационный центр (МСКЦ)?
Компетенция ПК- 11 Способен осуществлять эксплуатацию судового оборудования радиотелефонии и вспомогательных устройств для установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности при обычных условиях распространения радиоволн и в условиях типичных помех	
1.	Какая фраза используется в начале передачи сообщения по бедствию: a) May-day b) SOS c) Pan-pan d) Sequarete
2.	На каком канале ведется обмен по бедствию? a) 16 b) 70 c) 21 d) 1
3.	На каком канале передается вызов по бедствию в ЦИВ? a) 70 b) 16 c) 1 d) 35
4.	В каких случаях можно использовать шумоподавител на радиостанции?
5.	Какой сигнал используется для обозначения аварийной ситуации\ a) Pan-pan b) SOS c) Silence fini

	d) May-day
Компетенция ПК -13 Способен осуществлять обязательные проверки и тестирование радиооборудования судна	
1.	Периодичность проверки портативных УКВ радиостанций на судне? a) Ежедневно b) Еженедельно c) Ежемесячно d) Ежегодно
2.	Каким прибором проводится проверка сопротивления изоляции кабелей? a) Мегомметр b) Омметр c) Вольтметр d) Амперметр
3.	Какой параметр проверяется у магнетрона перед выходом в рейс? a) Часы наработки b) Ток c) Напряжение d) частота
4.	Какие основные процедуры используются для проверки и тестирования радиоприемных устройств? a) Измерение напряжение сети b) Температура окружающей среды в помещении c) Проверка влажности в помещении d) Проверка чувствительности радиоприемного устройства
5.	Какие основные процедуры используются для проверки и тестирования антенных устройств? a) Измерение КСВ b) Проверка надежности крепления c) Проверка целостности лакокрасочного покрытия d) Проверка состава материала элементов антенны
Компетенция ПК-14 Способен осуществлять ведение рабочей документации по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования радиосвязи	
1.	Какие пункты обязательны для «АКТ приема-сдачи судовой радиостанции»? a) Техническое состояние радиостанции b) Дата сдачи c) Лигатурный вес d) Цвет покрытия корпуса
2.	Формуляр РЭС включает: a) Правила технического обслуживания b) Правила хранения c) Правила передачи ответственным лицам d) Правила сезонных особенностей использования
3.	Ведение документации по инструктажам по технике безопасности

	осуществляется: a) В журнале регистрации инструктажей b) В записной книжке по росписи руководителей работ c) В формуляре на РЭС d) В техническом описании РЭС
4.	Приведите процесс регистрации неисправностей радиооборудования в документации
5.	Какие стандартные формы документации используются для регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту радиооборудования?
Компетенция ПК -15 Способен осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи ГМССБ для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	
1.	Какой орган управления радиостанции используется для передачи сообщения по бедствию? a) Кнопка Distress b) Тумблер SOS c) Ручка усиления d) Кнопка on/off
2.	На какой частоте в КВ диапазоне ведется постоянная слуховая вахта? a) 2182 кГц b) 156.6 МГц c) 406 МГц d) 121,5 МГц
3.	Каким альтернативным способом можно подать сообщение по бедствию, если оборудование ГМССБ вышло из строя? a) Аварийный радиобуй b) Сигнальный флаг c) Флаг отмашки d) Свисток
4.	Какое оборудование принимает информацию о ледовой обстановке? a) NAVTEX b) KOSPAS-SARSAT c) Приемник общественной корреспонденции d) Starlink
5.	От какого устройства осуществляется аварийное питание оборудования? a) Аккумулятор b) Ветрогенератор c) Солнечная батарея d) Соленая батарея