

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Телекоммуникации в высоких широтах

Разработчик (и):

Милкин В.И.

ФИО

доцент

ДОЛЖНОСТЬ

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

радиотехники и связи

наименование кафедры

протокол № 1 от 05.09.2023 года

Заведующий кафедрой радиотехники и связи



Л.Ф. Борисова

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) ¹			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-15 Способен осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи ГМССБ для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	ИД-1ПК-15 Анализирует состав оборудования ГМССБ для района плавания ИД-2ПК-15 Осуществляет готовность средств для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	состав оборудования ГМССБ для района плавания	производить ввод в работу	навыками процедуры радиосвязи ГМССБ для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - тестовые задания;	Вопросы к зачёту
ПК-17 Способен организовать лабораторное и полевое тестирование новых технических решений и оборудования, планируемых к использованию на сети	ИД-1ПК-17 Организует лабораторное и полевое тестирование оборудования для использования на сети ИД-2ПК-17 Знакомится с новыми техническими решениями средств	условия лабораторного и полевого тестирования оборудования	организовать работу по лабораторному и полевому тестированию оборудования	приемами использования лабораторного и полевого тестирования новых технических решений и оборудования, планируемых к использованию на сети	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - тестовые задания;	Вопросы к зачёту

¹В соответствии с РПД

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии ² 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 объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, 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 объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
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 недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	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

²Критерии могут быть уточнены/изменены на усмотрение разработчика ФОС

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

Перечень лабораторных/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 ³	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Хорошо	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.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

«Исследование состава и оптимизация телекоммуникаций заданного объекта»

Оценка/баллы ⁴	Критерии оценивания
Отлично	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
Хорошо	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Удовлетворительно	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Неудовлетворительно	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

³Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

⁴Шкала оценивания определяется разработчиком ФОС

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

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</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 и расчетные задачи,

Комплект заданий диагностической работы

Компетенция ПК-15 Способен осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи ГМССБ для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	
1.	Перечислите 5 элементов оборудования ГМССБ
2.	Система спутниковой связи COSPAS-SARSAT чем отличается от спутниковой системы связи Inmarsat?
3.	Navtex состоит из береговых станций, работающих на частотах?
4.	В системе ГМССБ предусмотрена работа радиолокационного ответчика, работающего в диапазоне...
5.	Перечислите состав оборудования связи, морского района А-1
6.	Перечислите состав оборудования связи, морского района А-2
7.	Перечислите состав оборудования связи, морского района А-3
8.	Перечислите состав оборудования связи, морского района А-4
9.	По квалификационной части персонал, обслуживающий и обеспечивающий работу оборудования ГМССБ какие дипломы должен иметь?
10.	Какие документы должны иметь судовые радиостанции, оснащенные радиооборудованием ГМССБ?

Компетенция ПК-17 Способен организовать лабораторное и полевое тестирование новых технических решений и оборудования, планируемых к использованию на сети	
1.	К функциональным характеристикам сети относится: a) радиointерфейс b) электропитание c) надёжность d) нет правильного ответа
2.	К функциональным характеристикам сети относится: a) структура системы b) стоимость утилизации c) эргономичность d) нет правильного ответа
3.	К эксплуатационным характеристикам сети относится: a) безопасность связи b) диагностирование c) электромагнитная обстановка d) нет правильного ответа
4.	Массогабаритные характеристики и управляемость сети относятся: a) к эксплуатационным b) к функциональным c) к условиям применения d) нет правильного ответа
5.	Полевые испытания оборудования это: a) доставка оборудования в поле b) выявление причин нетиповых ошибок c) испытания не технике полевых работ
6.	Функциональное тестирование это: a) процесса проверки соответствия поведения системы в заданных режимах b) тестирование выходных величин c) тестирование входных величин
7.	Лабораторное тестирование обеспечивает: a) экономию на использование расхода тепла b) проведение испытаний в помещении c) автоматизацию и минимизацию времени испытаний
8.	Основой международного стандарта IEEE 802.11 является: a) состав станционного оборудования b) архитектура протоколов доступа c) дальность связи d) нет правильного ответа
9.	Международный стандарт IEEE 802.16 обеспечивает: a) поддержку передачи дейтаграмм IP b) работу спутникового TV c) городской радиосети d) нет правильного ответа
10.	Сеть, например, это: a) система АТС судна b) радиочасть системы коротковолновой связи c) система оптоволоконных линий и оптоэлектронных устройств