



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)

ОП.07 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС

РАЗРАБОТЧИК

Радиотехническое отделение

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Д.В.Холоденин

ГОД РАЗРАБОТК

2023

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.2/16

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств.....	3
1.2 Результаты освоения дисциплины.....	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	4
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации.....	6
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	16

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.3/16

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.07 Радиотехнические цепи и сигналы.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих профессиональных компетенций:

-профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять техническую эксплуатацию систем судовой радиосвязи и электрорадионавигации.

ПК 1.2. Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии.

ПК 1.3. Вести вахтенный журнал радиостанции и оформлять техническую документацию радиооборудования.

ПК 1.4. Пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования и методами устранения сбоев программного обеспечения.

ПК 1.5. Проводить профилактическое и регламентируемое техническое обслуживание оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 2.1 Диагностировать оборудование радиосвязи и средства электрорадионавигации судов при помощи контрольно-измерительных приборов.

ПК 2.2 Определять тип неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов и методику их устранения.

ПК 2.3 Проводить ремонт судового радиооборудования в море на уровне замены блоков/модулей.

ПК 3.1 Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн.

ПК 3.2 Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 3.3. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 3.4 Выполнять операции по установке и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3,3.1-3.4	<p>Способен:</p> <p>обслуживания и технической эксплуатации оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов</p> <p>установления причин сбоев в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.</p> <p>поиска и устранения неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.</p> <p>осуществлять монтаж и демонтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн.</p> <p>выполнения операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.</p> <p>выполнения операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.</p> <p>проведения операций по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.</p>	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>нормативные правовые акты по радиосвязи. методику поиска и устранения основных неисправностей оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов. методы устранения неисправностей в радиоэлектронном оборудовании. правила монтажа и установки судового радиооборудования.</p> <p>требования Правил по конвенционному оборудованию морских судов средствами радиосвязи.</p> <p>методику и порядок проведения швартовых и ходовых испытаний аппаратуры после её установки.</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>анализировать сбои в работе элементов и</p>

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.5/16

		<p>систем оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;</p> <p>находить эффективные способы устранения сбоев в работе элементов и систем оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.</p> <p>осуществлять монтаж и демонтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн.</p> <p>осуществлять демонтаж, консервацию, хранение и расконсервацию аппаратуры на судах, находящихся в отстое в межнавигационный период.</p> <p>проводить работы, связанные с изменением состава и расположения аппаратуры радиосвязи и электрорадионавигации.</p> <p>вводить в эксплуатацию оборудование радиосвязи и средств электрорадионавигации судов после длительного перерыва</p>
--	--	---

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам лабораторных и практических занятий, самостоятельных работ.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- вопросы для подготовки к экзамену;
- билеты для экзамена.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.07 «Радиотехнические цепи и сигналы» проводится в форме экзамена

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- е) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении) и т.п.

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.6/16

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает неточные формулировки понятий и терминов;
- в) затрудняется обосновать свой ответ;
- г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;
- д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;
- е) излагает материал недостаточно связано и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

- «Отлично» - 81-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 61-80% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к самостоятельным работам

Самостоятельная работа 1: Роль отечественных ученых в развитии радиосвязи.

Контрольные вопросы

1. Назовите заслуги изобретателя А.С. Попова.
2. Каких результатов удалось достигнуть сотрудникам Нижегородской радиолaborатории М.А. Бонч-Бруевич. Перечислите ученых и их достижения.

Самостоятельная работа 2: Спектр импульсной последовательности.

Контрольные вопросы

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.7/16

1. Дайте определение импульсной последовательности.

2. Перечислите, какие параметры характеризуют импульсную последовательность?

Самостоятельная работа 3: Затухание колебаний в реальном контуре.

Контрольные вопросы

1. Какие колебания называются затухающими? Что понимают под сопротивлением потерь?

2. По какому закону происходит затухание амплитуды тока?

Самостоятельная работа 4: Применение последовательного колебательного контура во входной цепи радиоприемника.

Контрольные вопросы

1. Укажите назначение и перечислите основные характеристики входной цепи радиоприемника.

2. Укажите, по какому соотношению проводится расчет резонансной частоты последовательного колебательного контура входной цепи?

Самостоятельная работа 5: Способы изменения полосы пропускания колебательного контура.

Контрольные вопросы

1. Объясните понятие избирательности колебательного контура.

2. Дайте определение полосы пропускания контура $2\Delta f$. По какому соотношению вычисляется $2\Delta f$?

Самостоятельная работа 6: Зависимость входного сопротивления параллельного колебательного контура от способа включения в цепь генератора.

Контрольные вопросы

1. Назовите параметры параллельного колебательного контура, от которых зависит значение его входного сопротивления $Z_{вх}$.

2. Какое влияние оказывает внутреннее сопротивление R_i источника ЭДС на величину $Z_{вх}$?

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.8/16

Самостоятельная работа 7: Вид АЧХ связанных контуров в зависимости от величины коэффициента связи. Полоса пропускания

Контрольные вопросы

1. В чем состоит первый частный резонанс? При каком условии он выполняется?
2. В чем состоит второй частный резонанс? При каком условии он выполняется?

Самостоятельная работа 8: Пьезоэлектрические и электромеханические фильтры.

Контрольные вопросы

1. Поясните, каково назначение электромеханических фильтров?
2. Назовите основное применение и принцип работы магнитострикционных фильтров.

Самостоятельная работа 9: Применение режекторных фильтров.

Контрольные вопросы

1. Поясните, каково назначение фильтров? Назовите разновидности фильтров, их назначение.
2. Опишите назначение режекторных фильтров, перечислите основные его параметры.

Самостоятельная работа 10: Режим смешанных волн в длинной линии. Коэффициент бегущей волны.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение длинной линии.
2. Опишите особенности режимов распространения волн в линии (режимы бегущих и стоящих волн, режим смешанных волн).

Самостоятельная работа 11: Возбуждение волн в волноводе.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение волновода.
2. Что подразумевается под возбуждением волн в волноводе?

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.9/16

Контрольные вопросы к практическим занятиям

Практические занятия 1, 2: Решение задач по спектрам сигналов при амплитудной, частотной и фазовой модуляции

Контрольные вопросы

1. Дайте определение амплитудной модуляции сигнала.
2. Дайте определение частотной модуляции сигнала.

Практическое занятие 3: Примеры практического применения последовательного контура. Решение задач.

Контрольные вопросы

1. Укажите, по какому соотношению проводится расчет резонансной частоты последовательного колебательного контура входной цепи?
2. Почему настройка контура ВЦ с помощью переменной емкости предпочтительнее настройки переменной индуктивностью?

Практические занятия 4, 5: Применение параллельного контура. Решение задач

Контрольные вопросы

1. Укажите, по какому соотношению проводится расчет резонансной частоты последовательного колебательного контура входной цепи?
2. Какой резонанс имеет место в параллельном контуре?

Практическое занятие 6: Область применения связанных контуров. Решение задач.

Контрольные вопросы

1. Укажите общую формулу для расчета коэффициента связи. Расшифруйте входящие в нее величины.
2. Укажите формулу для расчета коэффициента связи при трансформаторной связи между контурами.

Контрольные вопросы к лабораторным занятиям

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.10/16

Лабораторная работа 1: Исследование последовательного колебательного контура.

Контрольные вопросы

1. Какой контур называется последовательным?
2. Какой резонанс имеет место в последовательном контуре?

Лабораторная работа 2: Исследование параллельного колебательного контура.

Контрольные вопросы

1. Какой контур называется параллельным?
2. Какой резонанс имеет место в параллельном контуре?

Лабораторная работа 3: Исследование связанных контуров (частные резонансы).

Контрольные вопросы

1. Как настраивается система контуров для получения первого частного резонанса?
2. Как настраивается система контуров для получения второго частного резонанса?

Лабораторная работа 4: Исследование связанных контуров (полный и сложный резонансы)

Контрольные вопросы

1. Как настраивается система для получения полного резонанса?
2. В чем состоит полный резонанс?

Лабораторная работа 5: Исследование электрических фильтров нижних и верхних частот.

Контрольные вопросы

1. Как изображается Т-образное звено фильтра?
2. Как изображается П-образное звено фильтра?

Лабораторная работа 6: Исследование полосовых и заграждающих фильтров.

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.11/16

Контрольные вопросы

1. Как изображается Т-образное звено фильтра?
2. Как изображается П-образное звено фильтра?

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Области применения радиотехники. Способы осуществления радиосвязи.

Схема радиосвязи.

2. Виды сигналов. Схема передачи сигналов на расстояние. Функции радиопередатчика и радиоприемника.

3. Диапазоны радиочастот, примеры их использования.

4. Временное и спектральное представление сигнала. Гармоники сигнала.

5. Детерминированные и управляющие сигналы. Модуляция сигнала.

Назначение и виды модуляции.

6. Амплитудная модуляция. Уравнение АМ-сигнала. Глубина АМ.

7. Амплитудная модуляция. Временная зависимость АМ-сигнала.

Перемодуляция.

8. Частотная модуляция. Уравнение ЧМ-сигнала. Девиация частоты. Индекс ЧМ.

9. Принцип работы простейшего колебательного контура. Виды колебательных контуров.

10. Свободные колебания в идеальном контуре и их свойства.

11. Свободные колебания в контуре с потерями. Основные свойства колебаний в реальном контуре.

12. Свойства колебаний в реальном контуре. Параметры, характеризующие затухание колебаний. Коэффициент затухания колебаний. Добротность контура.

13. Последовательный колебательный контур и его применение. Резонанс напряжений. Физический смысл добротности.

14. Векторные диаграммы для последовательного колебательного контура.

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.12/16

15. Последовательный колебательный контур. Амплитудно-частотные характеристики последовательного контура. Абсолютная, относительная и обобщенная расстройка контура. Коэффициент передачи.

16. Последовательный колебательный контур. Амплитудно-частотные характеристики последовательного контура. Полоса пропускания.

17. Последовательный колебательный контур. Амплитудно-частотные характеристики последовательного контура. Коэффициент прямоугольности. Избирательность контура. Частотные искажения.

18. Параллельный колебательный контур. Резонанс токов. Физический смысл добротности.

19. Векторные диаграммы для параллельного колебательного контура.

20. Параллельный колебательный контур. Амплитудно-частотные характеристики параллельного контура. Абсолютная, относительная и обобщенная расстройка контура. Эквивалентная добротность. Коэффициент передачи.

21. Параллельный колебательный контур. Амплитудно-частотные характеристики параллельного контура. Эквивалентная добротность. Полоса пропускания контура.

22. Параллельный колебательный контур. Амплитудно-частотные характеристики параллельного контура. Расширение полосы пропускания контура.

23. Параллельные контуры с неполным включением. Контур II-го вида. Коэффициент включения индуктивности. Резонансное сопротивление контура II-го вида.

24. Параллельные контуры с неполным включением. Контур II-го вида. Коэффициент включения индуктивности. Резонансная частота контура, эквивалентная добротность.

25. Параллельные контуры с неполным включением. Контур III-го вида. Коэффициент включения емкости. Резонансное сопротивление контура III-го вида.

26. Параллельные контуры с неполным включением. Контур III-го вида. Коэффициент включения емкости. Резонансная частота контура, эквивалентная добротность.

27. Параллельные контуры с неполным включением. Сравнение резонансных сопротивлений параллельных контуров I-го, II-го и III-го видов.

28. Связанные колебательные контуры. Виды связи в контурах. Автотрансформаторная связь.

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.13/16

29. Связанные колебательные контуры. Виды связи в контурах. Индуктивная связь.

30. Связанные колебательные контуры. Виды связи в контурах. Внутриемкостная связь.

31. Связанные колебательные контуры. Виды связи в контурах. Внешнеемкостная связь.

32. Связанные колебательные контуры. Виды связи в контурах. Коэффициент связи.

33. Связанные колебательные контуры. Коэффициент связи при автотрансформаторной связи.

34. Связанные колебательные контуры. Коэффициент связи при индуктивной связи.

35. Связанные колебательные контуры. Коэффициент связи при внутриемкостной связи.

36. Связанные колебательные контуры. Коэффициент связи при внешнеемкостной связи.

37. Связанные колебательные контуры. Вносимое сопротивление.

38. Резонансы в связанных контурах. Первый частный резонанс.

39. Резонансы в связанных контурах. Второй частный резонанс.

40. Резонансы в связанных контурах. Полный резонанс. Коэффициент критической связи для контуров с разными параметрами.

41. Резонансы в связанных контурах. Полный резонанс. Коэффициент критической связи для контуров с одинаковыми параметрами.

42. Резонансы в связанных контурах. Сложный резонанс.

43. АЧХ связанных колебательных контуров. Фактор связи. Условие слабой и сильной связи.

44. АЧХ связанных колебательных контуров. Частоты связи и их зависимость от коэффициента связи k . Влияние изменения k на АЧХ связанных контуров.

45. АЧХ связанных колебательных контуров. Полоса пропускания.

46. Преимущества связанных контуров перед одиночными.

47. Электрические фильтры и их классификация. Полоса пропускания и затухания. Частота среза.

48. Классификация фильтров в зависимости от спектра пропускаемых частот и соответствующие им АЧХ.

МО-11 02 03-ОП.07.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	С.14/16

49. Классификация электрических фильтров в зависимости от типа и числа звеньев.

50. Классификация электрических фильтров в зависимости от вида используемых элементов и сложности схемы фильтра.

51. Параметры электрических фильтров: волновое сопротивление, затухание, частотная характеристика.

52. Фильтры нижних частот, их схемы. Частота среза для ФНЧ.

53. Фильтры нижних частот. Определение их элементов. Согласованные фильтры.

54. Фильтры верхних частот, их схемы. Частота среза для ФВЧ.

55. Фильтры верхних частот. Определение их элементов. Согласованные фильтры.

56. Полосовые фильтры. Схема Т-образного полосового фильтра. Определение его элементов.

57. Полосовые фильтры. Схема П-образного полосового фильтра. Определение его элементов.

58. Заграждающие фильтры. Схема Т-образного полосового фильтра. Определение его элементов.

59. Заграждающие фильтры. Схема П-образного полосового фильтра. Определение его элементов.

60. Достоинства и недостатки фильтров типа «к».

61. Реактивные фильтры типа «т». Их преимущества и схемы.

62. Пьезоэлектрические фильтры.

63. Магнитострикционные фильтры.

64. Длинная линия, ее назначение. Параметры длинной линии.

65. Длинная линия. Телеграфные уравнения. Волновое сопротивление и скорость распространения волн в длинной линии.

66. Волноводы. Преимущества и недостатки волноводов. Понятие о критической длине волны.

Образец билетов для экзамена

Федеральное агентство по рыболовству
 БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
 Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

ОП.07 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ

(наименование дисциплины или дисциплин - при проведении комплексного экзамена)

1. Области применения радиотехники. Способы осуществления радиосвязи.

Схема радиосвязи.

2. Связанные колебательные контуры. Коэффициент связи при индуктивной связи.

3. Задача

Преподаватель

подпись

Инициалы, фамилия

Зав. отделением

подпись

Д.В.Холоденин

Инициалы, фамилия

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

ОП.07 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ

(наименование дисциплины или дисциплин - при проведении комплексного экзамена)

1. Виды сигналов. Схема передачи сигналов на расстояние. Функции радиопередатчика и радиоприемника.

2. Связанные колебательные контуры. Коэффициент связи при внутриемкостной связи.

3. Задача

Преподаватель

подпись

Инициалы, фамилия

Зав. отделением

подпись

Д.В.Холоденин

Инициалы, фамилия

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОП.07

Радиотехнические цепи и сигналы представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов»

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____/Д.В. Холоденин/