



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе практики)
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - РАДИОМОНТАЖНАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы
специалитета по специальности

**25.05.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
РАДИООБОРУДОВАНИЯ**

Специализации
**«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ РАДИООБОРУДОВАНИЯ
ПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА»**
**«ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА
ТРАНСПОРТЕ И ИХ ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАЩИТА»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Судовых радиотехнических систем

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-4: Способен осуществлять ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных систем.	ПК-4.7: Способен к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования.	Учебная практика - Радиомонтажная практика	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональное назначение, основные параметры и характеристики типовых радиоматериалов и радиокомпонентов, используемых в транспортном радиооборудовании; - принцип действия типовых радиокомпонентов, используемых в транспортном радиооборудовании и способы диагностирования неисправностей в них. <p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчет основных параметров типовых радиокомпонентов по их маркировке; - определять работоспособность радиокомпонентов, степень соответствия их реальных характеристик паспортным данным. <p><u>Должен владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со справочной литературой для определения основных параметров радиокомпонентов; - навыками экспериментальной оценки параметров радиокомпонентов для оценки их работоспособности. <p><u>Должен приобрести опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подбора радиокомпонентов для приборов, используемых в транспортном радиооборудовании. - демонтажа и монтажа радиокомпонентов, в том числе полупроводниковых элементов и микросхем.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- дневник практики;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 2) «зачтено», «не зачтено» 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пяти-балльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной за-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				дачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-4: Способен осуществлять ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных систем.

Индикатор ПК-4.7: Способен к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования.

Тестовые задания открытой формы:

1. Параметром, ограничивающим электрический режим работы резистора, является _____.
2. Параметром, ограничивающим электрический режим работы конденсатора, является _____.
3. Для работы в импульсных схемах наилучшим образом подходят резисторы, предназначенные для _____ монтажа.
4. Чувствительным к полярности приложенного напряжения, является _____ конденсатор.
5. Смесь органического или неорганического происхождения, предназначенная для удаления окислов с паяемых поверхностей, улучшения растекания жидкого припоя и защиты от действия окружающей среды, называется _____.
6. Марка припоя ПОС-61 предполагает содержание металлов в процентном соотношении – _____.
7. Процесс придания выводам радиоэлектронных элементов заданной формы и длины при их подготовке к пайке называется _____.

8. Демонтаж полупроводниковых компонентов предполагает поддержание требуемого _____ режима.
9. Электрическая проверка катушки индуктивности включает проверку намотки на обрыв, которую выполняют, _____.
10. Электрическая проверка полупроводникового диода состоит в измерении _____.
11. Для практического определения волнового сопротивления проводной линии связи используется _____.
12. Для визуального контроля формы сигналов в различных контрольных точках радиоэлектронной схемы используется _____.

Тестовые задания закрытого типа:

1. На корпусе SMD конденсатора величина емкости промаркирована цифрами 336. Величина емкости данного конденсатора составляет:
1. 336 мкФ
 2. 33 мкФ
 3. 336 пФ
 4. 33 нФ
2. При работе с МОП (металл-оксид-полупроводник) транзисторами и микросхемами обязательным условием является использование:
1. амперметра для контроля тока
 2. вольтметра для контроля напряжения
 3. термостата для поддержания температуры
 4. антистатического браслета и заземленного паяльника
3. **Не** рекомендуется использовать монтажный нож или бокорезы для снятия с монтажного проводника следующего типа изоляционного материала:
1. поливинилхлорид (ПВХ)
 2. полиэтилен
 3. фторопласт
 4. искусственный шелк
4. По результатам экспериментальной проверки сопротивления резисторов ОМЛТ-2 10R J можно заключить, что исправными являются резисторы с сопротивлениями:

1. 11 Ом
2. 9,6 Ом
3. 10,2 Ом
4. 9,4 Ом

5. Проверка исправности переменного резистора включает контроль:

1. плавности изменения сопротивления
2. соответствия закона изменения сопротивления резистора его типу
3. номинальной мощности резистора
4. сопротивление резистора в крайних положениях подвижного контакта

6. Конденсаторы постоянной емкости находят применение:

1. в составе колебательных контуров радиоприемных и радиопередающих устройств
2. в качестве элементов защиты силовых цепей
3. в качестве элементов фильтров в цепях питания радиоаппаратуры
4. в качестве усилительного элемента

7. Порядок следования этапов при лужении многожильного проводника (установить правильную последовательность):

1. скручивание жил
2. смачивание поверхности припоем
3. изоляция лентой или термоусадочной трубкой
4. зачистка провода
5. обработка поверхности флюсом

8. Порядок следования этапов при пайке радиочастотного кабеля (установить правильную последовательность):

1. удаление части изоляционной оболочки центрального проводника
2. разделка части экрана и скручивание в единый проводник
3. лужение центрального проводника и проводника оплетки
4. формовка проводника оплетки
5. корпусирование разъема
6. удаление части защитной оболочки кабеля
7. пайка центрального проводника и проводника оплетки к проводникам разъема

9. Порядок монтажа печатных плат (установить правильную последовательность):



1. формовка элементов для пайки
2. удаление остатков флюса и припоя
3. установка на плату элементов с механическим креплением
4. зачистка выводов элементов для пайки
5. установка на плату элементов для пайки
6. обрезка выступающих выводов деталей
7. пайка элементов

10. Приведенным названиям радиоэлектронных элементов соответствуют следующие функциональные назначения (установить правильное соответствие):

Названия радиоэлементов		Функциональные назначения	
1	Биполярный транзистор	А	Усиление сигнала
		Б	Создание падения напряжения на участке электрической цепи
2	Полупроводниковый диод	В	Коммутация электрических цепей
3	Реле	Г	Выпрямление переменного тока
4	Резистор	Д	Фильтрация сигналов

11. Приведенным изображениям радиоэлементов соответствуют следующие установленные названия (установить правильное соответствие):

Изображения радиоэлементов		Названия радиоэлементов	
1		А	Резистор
		Б	Конденсатор
2		В	Катушка индуктивности

3		Г	Полупроводниковый диод
4		Д	Биполярный транзистор
		Е	Реле

12. Приведенным названиям радиоэлектронных материалов соответствуют следующие классы веществ по электропроводности (установить правильное соответствие):

Названия радиоэлектронных материалов		Классы веществ по электропроводности	
1	Кремний	А	Проводники
2	Медь		
3	Радиофарфор	Б	Диэлектрики
4	Слюда		
5	Аллюминий	В	Полупроводники
6	Керамика		

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по учебной практике – радиомонтажной практике не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по учебной практике – радиомонтажной практике представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования, специализаций «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» и «Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита».

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры судовых радиотехнических систем 24.04.2023 (протокол № 9).

Заведующая кафедрой



Е.В. Волхонская