

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 10.12.2024 14:49:23  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.4.40  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ РАБОЧИМ  
ПРОФЕССИЯМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО  
РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ  
основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО  
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки по УП: 2024)*

## Содержание

<b>1.</b>	<b>Паспорт</b>	<b>3</b>
1.1.	Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля	-
1.2.	Результаты освоения модуля, подлежащие проверке	4
1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	5
<b>2.</b>	<b>Оценка освоения междисциплинарного курса</b>	<b>9</b>
2.1.	Формы и методы оценивания	-
2.1.1.	Перечень заданий для оценки освоения МДК 05.01 Специальные технологии	-
2.1.1.1	Задания для текущего контроля	-
<b>3.</b>	<b>Оценка по производственной практике</b>	<b>15</b>
3.1.	Формы и методы оценивания	-
3.2.	Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю	16
3.2.1.	Производственная практика	-
3.3.	Форма отчетных документов по практике	17
<b>4.</b>	<b>Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена</b>	<b>28</b>
4.1.	Паспорт	-
4.2.	Задание для экзаменуемого	-
4.3.	Эталон ответа	31
<b>5.</b>	<b>Оценочная ведомость по профессиональному модулю</b>	<b>37</b>

## 1 Паспорт

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является **квалификационный экзамен**. Итогом квалификационного экзамена является однозначное решение: «*Вид профессиональной деятельности освоен*» или «*Вид профессиональной деятельности не освоен*».

### 1.1. Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи состоит из следующих основных элементов оценивания:

Таблица 1 – Элементы оценивания

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>МДК 05.01</b> Специальные технологии	<i>ДФК (6 семестр)</i>
<b>ПП 05.01</b> Производственная практика (по профилю специальности) (19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)	<i>ДЗ (6 семестр)</i>
<b>ПМ.05</b>	<b><i>Квалификационный экзамен</i></b> <i>(6 семестр)</i>

## 1.2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

По итогам изучения модуля подлежат проверке – уровень и качество освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений и знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Таблица 2 - Общие и профессиональные компетенции

<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования; оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач
ОК03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация практических навыков и умений проведения диагностики аппаратуры с помощью ПК; скорость и точность работы с АРМ и в системе ЕСМА при эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области внедрения новых телекоммуникационных технологий
ПК 5.1. Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.	точность выбора необходимого типа и марки медножильных и волоконно-оптических кабелей; точность при «чтении» маркировки кабелей

	связи; качество анализа конструктивно-технологических свойств транспортного радиоэлектронного оборудования; точность и грамотность использования измерительных приборов и средств; точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи; скорость и точность восстановления связи; качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию
--	---

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен формировать следующие личностные результаты (далее – ЛР):

Таблица 3 – Личностные результаты

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний

### 1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы:

Таблица 4. - Перечень дидактических единиц в ПМ 05 и форм и методов контроля и оценки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Иметь практический опыт:</b>			
<b>ПО.1</b>	Монтаж и ввод в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи	По определению монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
<b>ПО.2</b>	Выявление и устранение механических и электрических неисправностей в	По выявлению и устранению механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи	Текущий контроль в форме ДФК и дифференцированного зачета по производственной

	линейных сооружениях связи		практике и по каждому из разделов профессионального модуля
<b>ПО.3</b>	Проверка работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств	По определению проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств	
<b>Уметь:</b>			
<b>У.1</b>	Выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи	Осуществление необходимого типа и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «чтение» маркировки кабелей связи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики Текущий контроль в форме ДФК и дифференцированного зачета по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
<b>У.2</b>	Выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений	Осуществление обоснованного выбора оборудования, арматуры и материала для разных типов кабелей и различных типов соединений	
<b>У.3</b>	Проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт	Проверка исправностей кабеля, осуществление монтажа боксов и муфт	
<b>У.4</b>	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;	Осуществление операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи.	
<b>У.5</b>	Включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока	Осуществление включения и проверки работоспособности электрических линий постоянного и переменного тока.	
<b>У.6</b>	Выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора	Осуществление выбора и проверки работоспособности трансформатора	
<b>У.7</b>	Подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке	Осуществление подготовки радиостанций к работе, проверке, регулировке и настройке	
<b>У.8</b>	Входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты	Осуществление входа в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты	
<b>Знать:</b>			

<b>3.1</b>	Классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	Осуществление классификации сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики Текущий контроль в форме ДФК и дифференцированного зачета по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля
<b>3.2</b>	Типы, материалы и арматуру линий передачи	Осуществление выбора типов, материала и арматуры линий передачи	
<b>3.3</b>	Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	Осуществление выбора правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	
<b>3.4</b>	Машины и механизмы, применяемые при производстве работ	Осуществление выбора машины и механизма, применяемые при производстве работ	
<b>3.5</b>	Нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	Осуществление нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	
<b>3.6</b>	Методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений	Осуществление выбора методов защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений	
<b>3.7</b>	Микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи	Осуществление выбора микропроцессорных устройств и компонентов, их использования в технике связи	
<b>3.8</b>	Принцип построения и контроля цифровых устройств	Осуществление принципов построения и контроля цифровых устройств	
<b>3.9</b>	Средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	Осуществление выбора средств электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	
<b>3.10</b>	Источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока	Осуществление выбора источников и систем бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока	
<b>3.11</b>	Принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами	Осуществление принципов организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами	

<b>3.12</b>	Выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств	Осуществление выбора выделенных диапазонов частот и решения принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств	
<b>3.13</b>	Конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики	Осуществление выбора конструкции применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики	
<b>3.14</b>	Виды помех и способы их подавления	Осуществление выбора видов помех и способы их подавления	

## 2 Оценка освоения междисциплинарного курса

### 2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК05.01 являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам), ДФК.

#### 2.1.1 Перечень заданий для оценки освоения МДК 05.01 Специальные технологии

##### 2.1.1.1 Задания для текущего контроля

Предметом оценки служат умения (У1-У8) и знания (З1 – З14), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК.1 – ОК.9).

**Контрольное тестирование №1 по теме 4.1. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи. Изучение инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи ОАО "Российские железные дороги".**

МДК.05.01. Специальные технологии

#### Типовые задания для оценки знаний З1 и умения У4 (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З1. Классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	- Осуществление классификации сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	30 баллов
У4. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;	- Осуществление операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи.	

**Контрольное тестирование №1**  
**по теме Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры связи. Изучение инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи ОАО "Российские железные дороги"**

**Выберите один вариант ответа**

**Вопрос № 1.** Что представляет собой электросвязь?

- а) связь по радио;
- б) связь по факсу;
- в) связь по проводам;
- г) мобильную связь.

**Вопрос № 2.** Метод технического обслуживания (ремонта)

- а) способ устранения повреждения;
- б) совокупность приемов работы на аппаратуре связи;
- в) удобные методы выполнения тех или иных операций;
- г) совокупность технологических и организационных правил выполнения операций технического обслуживания (ремонта).

**Вопрос № 3.** Что такое «Надежность»?

- а) способность оборудования быть в исправном состоянии;
- б) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров;
- в) способность объекта электросвязи периодически выполнять нужные операции;
- г) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения более половины параметров.

**Вопрос № 4.** Неработоспособное состояние объекта транспортной электросвязи - это

- а) состояние, при котором он не способен выполнить требуемую функцию по любой причине;
- б) состояние, при котором невозможно выполнение какой-то отдельной операции;
- в) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров;
- г) нет правильного ответа.

**Вопрос № 5.** Отказ - это:

- а) нарушение работы железнодорожного сообщения;
- б) неработоспособное состояние объекта;
- в) отказ выполнять работы по обслуживанию устройств;
- г) событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта электросвязи или объекта технической эксплуатации.

**Вопрос № 6.** Объект технической эксплуатации - это

- а) железнодорожная станция, путевое хозяйство, локомотивное депо ;
- б) тепловоз, электровоз, устройства автоблокировки, устройство ДЦ ;
- в) вагон, переезд, пожарный поезд, огнетушитель;
- г) средство, сооружение, сеть, система железнодорожной электросвязи или составная часть средства железнодорожной электросвязи.

**Вопрос № 7.** Объект электросвязи - это

- а) сотрудник регионального центра связи;

- б) автоблокировка, диспетчерская централизация, система газового пожаротушения;
- в) оборудование электросвязи или его компоненты, которые можно рассматривать в отдельности;
- г) дефектоскоп, пожарный кран, автодрезина.

**Вопрос № 8.** Работоспособное состояние объекта электросвязи:

- а) возможность работника выполнять работу на объекте электросвязи;
- б) при котором объект способен выполнить требуемую функцию при условии, что предоставлены необходимые внешние ресурсы;
- в) обеспечение работников необходимыми ресурсами;
- г) техническое оснащение регионального центра связи.

**Вопрос № 9.** Периодичность технического обслуживания (ремонта):

- а) постоянный мониторинг устройств электросвязи;
- б) интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания (ремонта) и последующим таким же видом или другим большей сложности;
- в) оперативный план по ремонту и обслуживанию устройств связи;
- г) составление четырехнедельного плана по обслуживанию средств связи.

**Вопрос № 10.** Технический паспорт:

- а) схема электропитания устройств связи;
- б) документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения о сертификации и утилизации изделия;
- в) заводской паспорт устройства;
- г) инструкция по эксплуатации устройства.

**Эталоны ответов:**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	в	г	б	а	г	г	в	б	б	б

**Критерии оценки:**

Каждый правильный ответ – 3 балла, максимальное количество баллов – 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	27 -30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	24- 26 баллов	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	18 -23 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	от 0% до 60%

**Контрольное тестирование №2 по теме Техническая эксплуатации и обслуживание аппаратуры связи. Работы по обслуживанию кабелей местной сети. Способы отыскания и устранения неисправностей кабелей местной сети.**

МДК.05.01. Специальные технологии

**Типовые задания для оценки знаний ЗЗ и умения У4 (текущий контроль)**

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка</b>
33. Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	- Осуществление выбора правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	30 баллов
У4. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;	- Осуществление операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи.	

**Контрольное тестирование №2 по теме Техническая эксплуатации и обслуживание аппаратуры связи. Работы по обслуживанию кабелей местной сети. Способы отыскания и устранения неисправностей кабелей местной сети.**

**Выберите один вариант ответа**

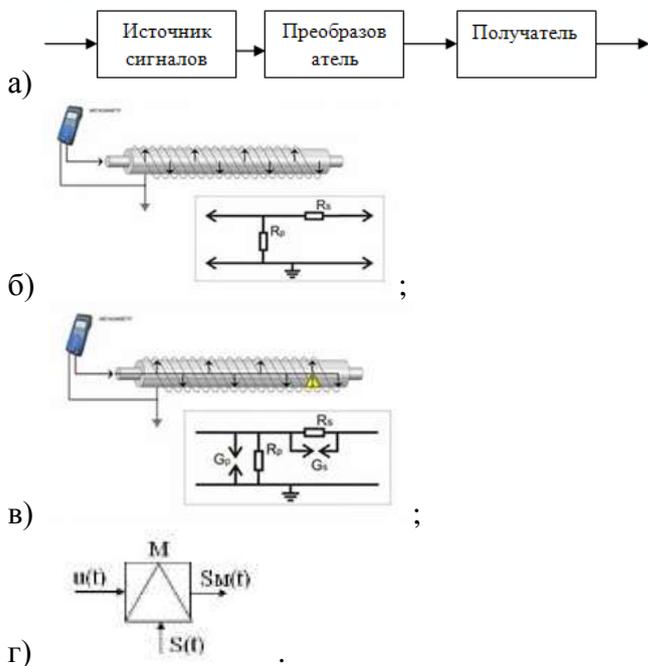
Вопрос № 1. Какие виды ремонта кабелей связи существуют?

- а) визуальный осмотр и мелкий ремонт;
- б) полный и капитальный ремонт;
- в) текущий и капитальный;
- г) периодический и регулярный .

Вопрос № 2. Содержание кабелей связи включает:

- а) выполнение работ по техкарте;
- б) совокупность приемов работы на аппаратуре связи;
- в) удобные методы выполнения тех или иных операций;
- г) техническое обслуживание и ремонт.

Вопрос № 3. Эквивалентная схема исправной линии связи показана на риунке



Вопрос № 4. Неисправное состояние объекта транспортной электросвязи - это

- а) состояние, при котором он не способен выполнить требуемую функцию по любой причине;
- б) состояние, при котором невозможно выполнение какой-то отдельной операции;
- в) свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров;
- г) нет правильного ответа.

Вопрос № 5. Отказ - это:

- а) прекращение договора на предоставление услуг связи;
- б) прекращение доступа к средствам электросвязи;
- в) невозможность выполнять текущее обслуживание объекта электросвязи;
- г) событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта электросвязи или объекта технической эксплуатации.

**Вопрос № 6.** Объект технической эксплуатации - это

- а) устройства автоматики и телемеханики;
- б) автоматическая переездная сигнализация;
- в) ШЧ, ПЧ, РЦС, ТЧ;
- г) средство, сооружение, сеть, система железнодорожной электросвязи или составная часть средства железнодорожной электросвязи.

**Вопрос № 7.** Объект электросвязи - это

- а) диод, транзистор, колебательный контур;
- б) длинная линия, радиочастотный диапазон, колебательный контур;
- в) оборудование электросвязи или его компоненты, которые можно рассматривать в отдельности;
- г) РВБ, ЛКЦ, ДЦ.

**Вопрос № 8.** Работоспособное состояние объекта электросвязи:

- а) доступность объекта для технического обслуживания;
- б) при котором он способен выполнить требуемую функцию при условии, что предоставлены необходимые внешние ресурсы;
- в) предоставление услуг связи согласно договора;
- г) условия для нормального содержания кабеля.

**Вопрос № 9.** Периодичность технического обслуживания (ремонта):

- а) по мере необходимости;
- б) интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания (ремонта) и последующим таким же видом или другим большей сложности;
- в) раз в год,;
- г) согласно оперативного плана техпроцесса..

**Вопрос № 10.** Методы организации обслуживания линейных сооружений

- а) централизованный, децентрализованный, комбинированный
- б) периодический, постоянный, регулярный
- в) оперативный, годовой, четырехнедельный
- г) техническое обслуживание и ремонт.

**Эталоны ответов:**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	в	г	б	а	г	г	в	б	б	а

**Критерии оценки:**

Каждый правильный ответ – 3 балла, максимальное количество баллов – 30.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	27 -30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	24- 26 баллов	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	18 -23 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	от 0% до 60%

### **3 Оценка по производственной практике**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Целью оценки по производственной практике обязательно является оценка общих и профессиональных, практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

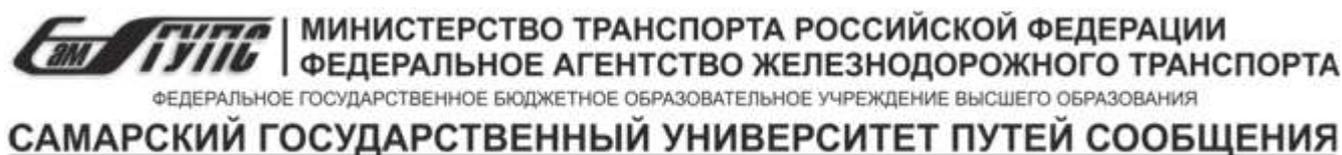
## 3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

### 3.2.1 Производственная практика

Таблица 5 - Виды работ и проверяемые компетенции

Виды работ	Коды проверяемых результатов
1.Участие в техническом обслуживании воздушных кабельных линий связи	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
2.Участие в обслуживании и ремонте телефонных аппаратов	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
3.Участие в выявлении и устранении повреждений в аппаратуре связи	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
4.Участие в выявлении и устранении повреждений носимых, локомотивных и стационарных радиостанций	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
5.Участие в выявлении и устранении неисправностей в электропроводки питания устройств связи	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
6.Участие в технической эксплуатации необслуживаемых аккумуляторных батарей	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
7.Участие в обслуживании кабелей местной сети связи	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
8.Участие в обслуживании магистральных кабелей связи	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
9.Участие в ремонте кабелей местной сети	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
10.Участие в ремонте магистральных кабелей связи	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
11.Участие в обслуживании волоконно-оптических линий связи ВОЛС	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27
12.Участие в прокладке кабелей и осмотре кабельных трасс	ОК1 – ОК9, ПК 5.1, ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, ЛР 13,ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27

### 3.3 Форма отчетных документов по практике



(ОТЖТ - структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС)

Специальность 11.02.6 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)

## ДНЕВНИК

### прохождения производственной практики

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Место прохождения практики:

---

---

---

---

Обучающегося

\_\_\_\_\_

(группа)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель практики  
от предприятия

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель практики  
от учебной организации

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Оренбург 2023

## ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

1. Обучающейся обязан:

1.1 выполнять задания, предусмотренные программами профессиональных модулей в части практики;

1.2 своевременно, аккуратно и в полном объеме вести дневник практики;

1.3 принимать участие в собраниях по практике;

1.4 соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

1.5 строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

1.6 представлять руководителю практики от образовательного учреждения пакет документов (дневник с приложением, аттестационный лист, характеристика и отчет) по итогам практики;

1.7 быть для других примером дисциплинированности, культуры и сознательного отношения к труду.

2. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

3. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается согласно учебного плана (дифференцированным зачетом или зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся, а также учитывается при рассмотрении вопроса о назначении академической стипендии.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательное учреждение и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. После окончания практики обучающиеся сдают полный пакет документов (дневник с приложением, аттестационный лист, характеристика и отчет) в трехдневный срок.

Пакет документов проверяются руководителем практики из числа преподавателей профессионального цикла.

Защита пакета документов по практике осуществляется публично, в присутствии учебной группы с использованием мультимедийной техники и демонстрационных плакатов, схем и т.д.

4. Обучающиеся, не освоившие какой-либо профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы по профессии, а также профессиональные и общие компетенции, указанные в ФГОС по профессии не допускаются к итоговой государственной аттестации по профессии.

5. Обучающиеся, не прошедшие практику по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время.

### Обучающейся - практикант помни!

Практика – это принципиально иной вид деятельности по сравнению с учебными занятиями в аудиториях и лабораториях образовательного учреждения. Любое предприятие изобилует объектами повышенной опасности.

Внимательно изучите инструкции и памятки по охране труда и пожарной безопасности, отнеситесь к инструктажу со всей серьезностью. Инструктаж – один из важнейших приемов обеспечения вашей безопасности, имеющий не только учебное, психологическое, но и юридическое значение. Ваша подпись в журнале свидетельствует о том, что вы в полном объеме имеете представление о вопросах безопасности и знаете, как защитить себя от несчастных случаев. Поэтому, если во время инструктажа, что-то не понятно, не стесняйтесь спрашивать и уточнять.

Каждый обучающийся обязан проявлять высокую культуру профессионального поведения будущего работника железнодорожного транспорта. Чаще всего несчастные случаи связаны с грубыми нарушениями дисциплины и регламентированного порядка работа.

Каждый должен быть предельно дисциплинирован и сознательно соблюдать меры безопасности. Повышенный уровень шума и вибраций отвлекает внимание и повышает вероятность травмы. Всегда своевременно и правильно применяйте средства индивидуальной защиты.

При нахождении на железнодорожных путях и территориях путевого развития никогда не спешите, ибо при спешке людям свойственно упрощать представления об опасностях, забывать о них. Перемещаться пешком по территории следует маршрутами служебных проходов, указатели которых дают правильную ориентацию. В противном случае можно оказаться в негабаритном или опасном месте. При работе на путях постоянно контролируйте свое местоположение. Внимательно следите за подвижным составом. Смотрите под ноги, чтобы не споткнуться об устройства и предметы. Для пропуска движущегося подвижного состава отходите в безопасное место. При пересечении железнодорожных путей нельзя ставить ногу на рельсы. Пролезать под вагонами нельзя ни при каких обстоятельствах. Никогда не перебегайте перед приближающимся подвижным составом.

Строго соблюдайте правила электробезопасности. Помните, безопасных напряжений не бывает, все зависит от многих факторов. Любые электрические провода и кабели, металлические части электроустановок представляют опасность. Не прикасайтесь к ним без надобности. Не пользуйтесь неисправным ручным электроинструментом и самодельными переносными светильниками. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать производственное электрооборудование, обращайтесь для этого к соответствующим специалистам.

**ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС**

**Очное отделение**

**НАПРАВЛЕНИЕ № \_\_\_\_\_**  
**на производственную практику**

Обучающийся \_\_\_\_\_ курс 3 группа РС-3-  
направляется для прохождения производственной практики в \_\_\_\_\_  
(наименование организации полное название, согласно приказа)

на период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**М.П.** Заместитель директора  
по учебной работе СПО (ОТЖТ) \_\_\_\_\_ / П.А. Грачёв /  
(подпись) (ФИО)

(по прибытии на место практики сдается администрации)

Линия отреза

**ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС**

**Очное отделение**

**ИЗВЕЩЕНИЕ**

**о прохождении обучающегося производственной практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_ курс 3 группа РС-3-  
прибыл «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в \_\_\_\_\_

(наименование организации полное название, согласно приказа)

Приступил к прохождению производственной практики в качестве

(указать должность)

Завершил практику «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель (начальник) предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

**М.П.**

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

### ЗАДАНИЕ

на производственную практику  
(по профилю специальности)

специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики с «\_\_» 202\_\_ г. по «\_\_» 202\_\_ г. и с «\_\_» 202\_\_ г. по «\_\_» 202\_\_ г.

**За период практики, обучающийся должен выполнить программу производственной практики, освоить профессиональные и общие компетенции, сформировать личностные результаты:**

КОД	Наименование результатов обучения
ПК 5.1	Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний

Перечень видов работ производственной практики по профессиональному модулю:

Виды работ программы учебной практики по профессиональному модулю	Коды проверяемых результатов			
	ПК	ОК	ЛР	Кол-во часов
1. Участие в техническом обслуживании воздушных кабельных линий связи	ПК 5.1	ОК1 ОК9	ЛР13	72 ч
2. Участие в обслуживании и ремонте телефонных аппаратов			ЛР19	
3. Участие в выявлении и устранении повреждений в аппаратуре связи			ЛР25	
4. Участие в выявлении и устранении повреждений носимых,			ЛР27	







**ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС**

**ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ**

Специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Замечания руководителя практики \_\_\_\_\_

Рекомендуемая оценка практики \_\_\_\_\_

Руководители практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /от предприятия  
*подпись* *ФИО*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ./ от учебного заведения  
*подпись* *ФИО*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**М.П**

## **Приложение к дневнику**

Графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан \_\_\_\_\_,

(Ф.И.О. студента)

обучающегося \_ курса специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта),

(код, наименование специальности)

прошедшему учебную/производственную практику \_\_\_\_\_ по

(код, наименование практики, полностью)

профессиональному модулю \_\_\_\_\_

(код, наименование модуля, полностью)

в объеме \_\_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_г., в \_\_\_\_\_

(наименование организации полное название, согласно приказа)

#### За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)
Участие в техническом обслуживании ВЛС. Устранение линейных повреждений	5 4 3 2
Участие в обслуживании телеграфных и телефонных аппаратов	5 4 3 2
Участие в выявлении и устранении повреждений аппаратуры связи	5 4 3 2
Участие в выявлении и устранении повреждений радиостанций	5 4 3 2
Участие в выполнении внутренней проводки в помещениях	5 4 3 2
Участие в технической эксплуатации обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батарей	5 4 3 2
Участие в обслуживании кабелей местной сети	5 4 3 2
Участие в обслуживании магистральных кабелей	5 4 3 2
Участие в ремонте кабелей местной сети	5 4 3 2
Участие в ремонте магистральных кабелей	5 4 3 2
Участие в обслуживании ВОЛС	5 4 3 2
Участие в прокладке кабелей и осмотре кабельных трасс	5 4 3 2

**Итоговая оценка по практике** \_\_\_\_\_

Руководители производственной практики

от образовательной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись ФИО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_г.

от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись ФИО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_г.

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. подпись

обучающегося

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_г.

**М.П.**

### ХАРАКТЕРИСТИКА

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения  
производственной практики

-----  
(фамилия имя отчество)

обучающийся(аяся) на \_\_ курсе по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) \_\_\_\_\_

код и наименование

прошел(шла) учебной (производственной) практику в объеме \_\_\_\_\_ часов  
с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г в организации

-----  
наименование организации, юридический адрес

Виды заданий (работ), выполненных обучающимися по теме (во время) практики	Характеристика (качество) выполненных работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

**Руководитель практики:**  
**от предприятия**

----- / ----- /  
подпись / ФИО

**от образовательной организации**

----- / ----- /  
подпись / ФИО

**М.П**

## 4 Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена

### 4.1. Паспорт

#### Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

### 4.2 Задание для экзаменуемого

#### Условия выполнения заданий:

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 22.**

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный): 45 мин.**

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** при сдаче квалификационного экзамена – учебный полигон, плакаты, инструмент электромонтера связи, техническая и справочная литература.

КУ – 54

(ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС)

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__» _____ 202_ г.  Председатель ПЦК _____	Квалификационный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи  Группа _____ Семестр <u>б</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС - филиала СамГУПС _____  «__» _____ 202_ г.
---	---	--

#### Оцениваемые компетенции и личностные результаты:

ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК5.1, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27

#### Инструкция для обучающихся по выполнению квалификационного экзамена

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат 3 задания.
3. Указания: в заданиях необходимо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** инструмент для снятия изоляции, отвёртка, электроизоляционная лента, телефонный аппарат ТА-57, телефонный аппарат ТА-72, согласующий контур СК-6, измерительный прибор П-321, тестер, отрезок кабеля ТПП10х2х0,5, кабель «витая пара», кроссатор, плиты типа «Крона», переносная радиостанция «Моторола», обжимной ключ для витой пары, коннекторы RG-45, промежуточного пункта связи АПС-1, электронный конструктор «Знаток».

Технология обслуживания (технологические карты, раздаточный материал, схемы, таблицы, рисунки, тестер, принципиальные схемы).

- *характеристика задания:* в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

### Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное действие в задании оценивается в 5 баллов

Максимальное число баллов экзамена квалификационного 35 баллов

<b>Отметка (оценка)</b>	<b>Количество правильных ответов в баллах</b>	<b>Количество правильных ответов в процентах</b>
5 (отлично)	от 31 до 35	от 86% до 100%
4 (хорошо)	от 27 до 30	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 22 до 26	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 21	менее 60%

**Время выполнения заданий – 45 минут**

**Задание 1.**

<b>Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</b>			
<b>Номер и содержание задания</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Количество баллов</b>
1. Выполните техническое обслуживание телефонного аппарата ТА - 57	ОК1-ОК9 ПК5.1, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27	- знание основных технических характеристик ТА - 57;	0-5
		-выполнение разборки - сборки телефонного аппарата ТА - 57;	0-5
		- знание названия и назначения основных элементов ТА-57;	0-5
		- выполнение измерения электрических характеристик батареи ГБ-10Усогласно технологической карте;	0-5
		- анализ выполненных операций на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям;	0-5
		-знание основного документа определяет организацию обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи;	0-5
		- знание периодичности технического обслуживания.	0-5

**Порядок выполнения задания**

1. Внимательно прочитайте задание. Из предложенного оборудования связи выберите телефонный аппарат ТА-57. Выполнить техническое обслуживание телефонного аппарата. Назовите основные технические характеристики ТА-57.
2. Произведите разборку -сборку телефонного аппарата ТА - 57.
3. Назовите основные элементы устройства и поясните их назначение.
4. Проведите измерение электрических характеристик батареиГБ-10У согласно технологической карте.
5. Проанализируйте выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
6. Приведите нормы сопротивления защитного заземления устройств связи на постах ЭЦ и узлах связи.
7. Перечислите основные документы, используемые при обслуживании устройств связи.

Преподаватели:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 4.3 Эталон ответа

1. Телефонный аппарат ТА-57 предназначен для организации связи в военно-полевых условиях. Он является аппаратом универсального типа с системой индукторного вызова, производства СССР/РФ выпускается с 1957 года. Предназначен для обеспечения телефонной связи между должностными лицами в полевых условиях, а также для дистанционного управления радиостанциями КВ и УКВ диапазонов по проводным соединительным линиям. Аппарат может быть включен в однопроводную или двухпроводную линию связи как на оконечной так и на промежуточной станциях, а также в сеть телефонной станции системы МБ-ЦБ. Техническое обслуживание телефонного аппарата выполняется согласно технологической карте, которая находится в раздаточном материале. Необходимо произвести все работы, прописанные в технологической карте. Назвать все основные работы по техническому обслуживанию ТА-57.

Основные технические характеристики телефонного аппарата ТА-57:

- при напряжении батареи менее 6В, батарею нужно заменить

- дальность действия- 20-75 км

- перекрываемое затухание ТА – 48дБ,

-тип кабеля для СЛ – П-268, П-274, П-275

Тип батареи – ГБ-10-У-1,3(элемент10Т), эдс- 10В, электрическая емкость -1,3 Ач,

Время установки аппарата в линию – 1-2 мин,

- Вес аппарата – 2,75кг.



2. Это задание также выполняется согласно технологической карте. Необходимо произвести разборку телефонного аппарата. Открыть крышку, проверить наличие батареи, проверить целостность микрофонного шнура. Проверить наличие микрофона и телефона в микрофонной трубке. Проверить питание микрофона и телефона продуванием в микрофон и прослушивание его в телефоне. Пояснить процесс выполнения работ по сборке-разборке телефонного аппарата.

3. Показать и назвать основные узлы и характеристики телефонного аппарата ТА-57.К основным узлам относятся: выемной блок(печатная плата с деталями разговорной и вызывной цепей, ящик, верхняя панель, микрофонная трубка, ремень.

Приборы разговорного тракта: микрофон ДМШ1(дифференциальный электромагнитный с повышенной шумостойкостью), трехкаскадный микрофонный усилитель, телефон ДЭМК-6А(дифференциальный электромагнитный капсюль)

Вызывные приборы: индуктор малогабаритный с ручным приводом, звонок соленоидного типа.

Приборы согласования и переключения: дифференциальный трансформатор, балансный контур, разговорный клапан (РК), рычажный переключатель(РП), переключатель усилителя (ПУ),

шунтирующий контакт (ШК) индуктора(звонка)На панели расположены: -три клеммы для подключения линии Л1,Л2, К(Л,Л2),  
 - рычаги переключателей ПУ и РП,  
 - гнездо для укладки микротелефонной трубки,  
 - отсек для установки батареи, батарея закрывается откидной крышкой без запора,  
 - в дне гнезда для микротелефонной трубки имеется отверстие для головки винта переключателя МБ-ЦБ.

Ящик имеет ремень для переноски аппарата.

4. С помощью мультиметра произвести измерения на ГБ-10У (батарея) электрических характеристик согласно технологической карте и прокомментировать действия.

5. Полученные результаты измерения сравнить с нормативными величинами и сделать вывод о пригодности батареи к использованию.

6. нормы сопротивления защитного заземления устройств связи на постах ЭЦ и узлах связи от 4 до 20 Ом, в зависимости от удельного сопротивления грунта от 100 до 500 ом.

7. Основные документы, используемые при обслуживании устройств связи – технический паспорт устройств связи, технологические карты.

### Критерии оценки

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	от 31 до 35	от 86% до 100%
4 (хорошо)	от 27 до 30	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 22 до 26	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 21	менее 60%

1. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 5 баллов.

2. Максимальное количество баллов по билету – 35 баллов.

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
<b>Иметь практический опыт:</b>		
ПО 1. Разбивки трассы, закрепления точек на местности	По определению монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи	
ПО 2. Обработки технической документации	По выявлению и устранению механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи	
ПО.3 Проверка работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств	По определению проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств	
<b>Уметь:</b>		
У1. Выбирать необходимый тип и марку	-составлять схемы закрепления трассы, разбивать на местности насыпи и выемки, выносить на местность	

медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи	проектные отметки и линии заданного уклона	
У2. Выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений	-осуществлять обоснованный выбор оборудования, арматуры и материала для разных типов кабелей и различных типов соединений	
У3. Выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи	-проверять исправности кабеля, осуществлять монтаж боксов и муфт	
У4. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи	-осуществлять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи.	
У5. Включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока	- осуществлять включения и проверку работоспособности электрических линий постоянного и переменного тока.	
У6. Выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора	- осуществлять выбор и проверку работоспособности трансформатора	
У7. Подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке	- осуществлять подготовку радиостанций к работе, проверке, регулировке и настройке	
У8. Входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты	-осуществлять вход в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты	
<b>Знать:</b>		

31. Классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	- осуществлять классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	
32. Типы, материалы и арматуру линий передачи	-осуществлять выбор типов, материала и арматуры линий передачи	
33. Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	- осуществлять выбор правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	
34. Машины и механизмы, применяемые при производстве работ	- осуществлять выбор машины и механизма, применяемые при производстве работ	
35. Нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	- осуществлять нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	
36. Методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений	- осуществлять выбор методов защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способов защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений	
37. Микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи	- осуществлять выбор микропроцессорных устройств и компонентов, их использования в технике связи	
38. Принцип построения и контроля цифровых устройств	-осуществлять принципов построения и контроля цифровых устройств	
39. Средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	- осуществлять выбор средств электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	

<p>310. Источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока</p>	<p>- осуществлять выбор источников и систем бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока</p>	
<p>311. Принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами</p>	<p>- осуществлять принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами</p>	
<p>312. Выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств</p>	<p>- осуществлять выбор выделенных диапазонов частот и решения принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств</p>	
<p>313. Конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики</p>	<p>- осуществлять выбор конструкции применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики</p>	
<p>314. Виды помех и способы их подавления</p>	<p>- осуществлять выбор видов помех и способы их подавления</p>	

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих:**  
**19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи**

*(Ф.И.О обучающегося)*

обучающийся(щаяся) на третьем курсе по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) освоил (а) программу профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи в объеме 72 часов.

Итоги квалификационного экзамена по профессиональному модулю:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата	Оценка Да/нет
<b>ПК5.1</b>	Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи	
<b>ОК1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
<b>ОК2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
<b>ОК3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
<b>ОК4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
<b>ОК5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
<b>ОК6</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
<b>ОК7</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
<b>ОК8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
<b>ОК9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
<b>ЛР 13</b>	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий	
<b>ЛР 19</b>	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда	
<b>ЛР 25</b>	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций	
<b>ЛР 27</b>	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний	

**РЕШЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(освоен / не освоен)

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подписи членов аттестационной комиссии:

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

Зам.председателя комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

_____ /	_____
подпись	(И.О.Фамилия)
_____ /	_____
подпись	(И.О.Фамилия)
_____ /	_____
подпись	(И.О.Фамилия)

Дата « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года

## 5 Оценочная ведомость по профессиональному модулю

### Оценочная ведомость по профессиональному модулю ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

по профессиональным модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876

Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

на 3 курсе группы \_\_\_\_\_ специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Ф.И.О.	Освоенные компетенции															
	ОК01-ОК09, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27															
	Задание 1 ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи ПК 5.1															
Показатели оценки результата																
	Демонстрация интереса к будущей профессии. Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда. Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний	Точность выбора необходимого типа и марки медножильных и волоконно-оптических кабелей; точность при «чтении» маркировки кабелей связи.	Качество анализа конструктивно-технологических свойств транспортного радиоэлектронного оборудования.	Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств; точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи.	Скорость и точность восстановления связи	Качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию.	Всего баллов по экзамену комплексному квалификационному	Отметка (оценка)	Виды профессиональной деятельности освоены / не освоены
0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-4	0-4	0-4	0-4	0-3				
1																
2																
3																
4																

**Критерии оценки:**

Максимальное число баллов экзамена комплексного квалификационного 35 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	от 31 до 35	от 86% до 100%
4 (хорошо)	от 27 до 30	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	от 22 до 26	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 21	менее 60%

**РЕШЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05**

(освоена / не освоена)

Подписи членов экзаменационной комиссии:

Председатель экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года