

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.09.2022 15:26:57  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.442  
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 приема: 2022)*

## Содержание

<b>I.</b>	<b>Паспорт фонда оценочных средств</b>	<b>4</b>
1.1.	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	-
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	-
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	-
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	7
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	11
<b>II.</b>	<b>Оценка освоения междисциплинарного (ых) курса(ов)</b>	<b>12</b>
2.1.	Формы и методы оценивания	-
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения ПМ	-
2.3.	Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля	14
2.3.1.	Текущий контроль	14
<b>III.</b>	<b>Оценка производственной практике</b>	<b>18</b>
3.1.	Формы и методы оценивания	-
3.2.	Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля по производственной практике	19
3.2.1.	Результаты освоения программы производственной практики	20
3.2.2.	Формы контроля	-
3.2.3.	Количество часов на освоение программы производственной практики.	-
3.3.	Форма аттестационного листа производственной практике	21
3.3.1.	Производственная практика (по профилю специальности)	-
3.3.2.	Оценка работы обучающегося за период прохождения производственной практики	23
3.3.3.	Форма индивидуального задания	23
3.3.4.	Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания	24
<b>IV.</b>	<b>Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)</b>	<b>25</b>
4.1.	Формы проведения экзамена (квалификационного)	-
4.2.	Форма оценочной ведомости	-
4.3.	Форма комплекта экзаменационных материалов	27
4.4.	Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена (квалификационного)	37
	Приложения	38
	Приложение 1. Виды работ на практике	-

## I. Паспорт фонда оценочных средств

**1.1. Результаты 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, подлежащие проверке**

### 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

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)

### 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате 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 у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№№ заданий для проверки</b>
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	Ведение дневника- отчета. Квалификационный экзамен.

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК 2. 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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК3. 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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации;  использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК 5. 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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области внедрения новых телекоммуникационных технологий	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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

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

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

Таблица 3. Перечень дидактических единиц и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
<b>Иметь практический опыт:</b>			
ПО 1	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
ПО 2	Выявление и устранение механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи	По выявлению и устранению механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
ПО 3	Проверка работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств	По определению проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
<b>Уметь:</b>			
У 1	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 практике
У 2	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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
У 3	Проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт	Проверка исправностей кабеля, осуществление монтажа боксов и муфт	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
У 4	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;	Осуществление операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ

			производственной практики
У 5	Включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока	Осуществление включения и проверки работоспособности электрических линий постоянного и переменного тока.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
У 6	Выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора	Осуществление выбора и проверки работоспособности трансформатора	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
У 7	Подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке	Осуществление подготовки радиостанций к работе, проверке, регулировке и настройке	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
У 8	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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
<b>Знать</b>			
З 1	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
З 2	Типы, материалы и арматуру линий передачи	Осуществление выбора типов, материала и арматуры линий передачи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики

33	Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	Осуществление выбора правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
34	Машины и механизмы, применяемые при производстве работ	Осуществление выбора машины и механизма, применяемые при производстве работ	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
35	Нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	Осуществление нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
36	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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
37	Микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи	Осуществление выбора микропроцессорных устройств и компонентов, их использования в технике связи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
38	Принцип построения и контроля цифровых устройств	Осуществление принципов построения и контроля цифровых устройств	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
39	Средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	Осуществление выбора средств электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
310	Источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока	Осуществление выбора источников и систем бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной



			практики
311	Принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами	Осуществление принципов организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
312	Выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств	Осуществление выбора выделенных диапазонов частот и решения принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
313	Конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики	Осуществление выбора конструкции применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики
314	Виды помех и способы их подавления	Осуществление выбора видов помех и способы их подавления	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики

### **1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам 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 является экзамен комплексный квалификационный. Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4. Запланированные формы промежуточной аттестации

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>МДК.05.01</b>	<i>ДФК (6 семестр)</i>
<b>ПП.05.01</b>	<i>ДЗ (6 семестр)</i>
<b>ПМ.05</b>	<i>Экзамен квалификационный (6 семестр)</i>

## II. Оценка освоения междисциплинарных курсов

### 2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: практические навыки выполнения слесарно-монтажных и ремонтных работ.

### 2.2. Перечень заданий для оценки освоения ПМ

Таблица 5. Перечень заданий в ПМ

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
Задания экзамена 1 - 22	3 1 Классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимоувязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 2 Типы, материалы и арматуру линий передачи	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 3 Правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 4 Машины и механизмы, применяемые при производстве работ	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 5 Нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 6 Методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 7 Микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 8 Принцип построения и контроля цифровых устройств	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 9 Средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 10 Источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен

Задания экзамена 1 - 22	3 11 Принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 12 Выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 13 Конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	3 14 Виды помех и способы их подавления	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен.
Задания экзамена 1 - 22	У 1. Выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 2. Выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 3. Проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 4. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 5. Включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 6. Выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 7. Подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке	Практические навыки	к комплексный квалификационный экзамен
Задания экзамена 1 - 22	У 8. Входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты	Практические навыки	комплексный квалификационный экзамен

## **2.3. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля**

### **2.3.1. Текущий контроль.**

Формы и методы оценивания 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: дифференцированный зачет по производственной практике ПП 05.01.

Предметом оценки служат умения (У1- У 8) и знания (З1- З14), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а так же общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

### **I. ПАСПОРТ**

#### **Назначение:**

ФОС 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 (базовая подготовка)

Оцениваемые компетенции:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. 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.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 5.1 Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный

ЛР 13 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

## II. 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.

**Инструкция:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Изучите технологические карты на выполнение работ согласно заданию.
3. Подберите необходимый инструмент и необходимые приборы.
4. Выполните операции по пунктам технологической карты.
5. Проанализировать полученные параметры и настройки на соответствие требованиям нормативов.

Вопросы к комплексному экзамену

1. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить телефонный аппарат ТА-57.
2. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
3. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
4. Провести измерения на ГБ-10У (батарея) электрических характеристик согласно технологической карты.
5. Проанализировать 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.
8. Для выполнения работ по техническому обслуживанию ИКМ-30 включить питание на блоке АЦО.
9. Пояснить назначение и основные характеристики.
10. Провести работы и измерения электрических характеристик согласно технологической карте.
11. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
12. Пояснить, что определяет Инструкция ОАО «РЖД» №905 от 30.04.2009г.
13. Объяснить, что такое «Система технического обслуживания».
14. Привести общие требования техники безопасности при обслуживании устройств связи.
15. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить телефонный аппарат перегонной связи.
16. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
17. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
18. Провести профилактические работы согласно технологической карте.

19. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
20. Поясните, какой основной документ определяет организацию обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи.
21. Объясните, что такое «Периодичность технического обслуживания».
22. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить переносную радиостанцию.
23. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
24. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
25. Провести работы по ТО согласно технологической карте.
26. Поясните назначение технического паспорта узла связи.
27. Объяснить, что такое «Отказ»?
28. Пояснить содержание технологической карты.
29. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить согласующий контур СК-6.
30. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
31. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
32. Провести работы по ТО согласно технологической карте.
33. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
34. Пояснить, какие документы содержит технический паспорт узла связи.
35. В каком случае можно проводить работы неисправным инструментом?
36. Выполнить работы по прокладке кроссировок на плинтах фирмы «Krone» согласно технологической карте.
37. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
38. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
39. Провести работы по кроссированию согласно технологической карте.
40. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
41. Пояснить, в каком документе приводится план размещения оборудования связи.
42. Назвать конструктивные особенности магистрального кабеля.
43. Для выполнения работ по сборке электрической схемы получите электронный конструктор «Знаток».
44. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
45. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
46. Собрать схему радиоприемника диапазона FM с автоматической настройкой на станции согласно технологической карте.
47. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
48. Назвать способы соединения медных проводов.
49. Привести все способы прокладки кабелей связи.
50. Для выполнения работ по обжиму кабеля витой пары RJ45 подобрать необходимые инструменты и материалы.
51. Пояснить назначение и основные характеристики.
52. Пояснить порядок сборки изделия.
53. Провести работы по обжиму кабеля витой пары RJ45 согласно технологической карте.
54. Проанализировать выполненные операции.
55. Привести основные обязанности электромонтера связи.

56. Назвать особенности содержания магистрального кабеля.
57. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить телефонный аппарат ТА-57.
58. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
59. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
60. Организовать связь между 2-мя аппаратами ТА-57 согласно технологической карте.
61. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
62. Назвать способы отыскания места повреждения кабеля.
63. Привести норму сопротивления изоляции кабелей местной сети.
64. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить телефонный аппарат ТА-72.
65. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
66. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
67. Осуществить разборку телефонного аппарата согласно технологической карте.
68. Проанализировать выполненные операции на соответствие состава узлов телефонного аппарата и их исправности.
69. Привести норму сопротивления между жилами кабелей местной сети.



### **III. Оценка производственной практики**

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

Предметом оценки производственной практике обязательно являются дидактические единицы «приобретение практического опыта» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика(ОТЖТ, РЦС-2).

Документы, подтверждающие качество выполнения работ: аттестационный лист о прохождении практики, приказ с ОК предприятия о зачислении на практику.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

Например: на базе данных аттестационного листа (характеристики учебной и 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, либо образовательного учреждения (для учебной практики).

Результатом оценки производственной практики является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

### 3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 6. Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Участие в техническом обслуживании ВЛС. Устранение линейных повреждений	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в обслуживании телеграфных и телефонных аппаратов	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в выявлении и устранении повреждений аппаратуры связи	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в выявлении и устранении повреждений радиостанций	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в выполнении внутренней проводки в помещениях	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в технической эксплуатации обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батарей	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в обслуживании кабелей местной сети	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в обслуживании магистральных кабелей	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8
Участие в ремонте кабелей местной сети	ПК 5.1	ОК1 – ОК9	ПО1, ПО2, ПО3, У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8

### 3.2.1 Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные и общие компетенции.

Таблица 7. Сформированные профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование профессиональной компетенции
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	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
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 5.1.	Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

### 3.2.2.Формы контроля

ПМ.05 Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи производственная практика- дифференцированный зачет в 6 семестре.

### 3.2.3. Количество часов на освоение программы производственной практики.

В рамках освоения ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи (базовая подготовка)

производственная практика – 72 часа.

### 3.3. Форма аттестационного листа производственной практики (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных 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.

#### 3.3.1 Производственная практика ПП 05.01

##### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан \_\_\_\_\_, обучающемуся

*ФИО*

третьего курса по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования, прошедшему производственную практику по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи в объеме 72 часа с «\_\_» \_\_\_\_ 202\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 202\_ г. на учебном полигоне ОТЖТ – структурного подразделения ОрИПС – филиала СамГУПС, Оренбургский региональный центр связи (РЦС-2)

#### 1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О., должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
Освоение методов и приемов выполнения технического обслуживания		преподаватель
Самостоятельное выполнение работ телеграфиста		преподаватель

#### 2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1.	Участие в техническом обслуживании ВЛС. Устранение линейных повреждений			+
2.	Участие в обслуживании телеграфных и телефонных аппаратов			+
3.	Участие в выявлении и устранении повреждений аппаратуры связи			+
4.	Участие в выявлении и устранении повреждений радиостанций			+
5.	Участие в выполнении внутренней проводки в помещениях			+
6.	Участие в технической эксплуатации обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батарей			+
7.	Участие в обслуживании кабелей местной сети			+
8.	Участие в обслуживании магистральных кабелей			+
9.	Участие в ремонте кабелей местной сети			+
10.	Участие в ремонте магистральных кабелей			
11.	Участие в обслуживании ВОЛС			
12.	Участие в прокладке кабелей и осмотре кабельных трасс			

#### 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции:



**3.3.2 Оценка работы обучающегося за период прохождения производственной практики**

**Отзыв работодателя:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Рекомендации о присвоении разряда:**

---

---

---

---

---

---

**3.3.3 Форма индивидуального задания**

**ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС**  
Отделение \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на производственную практику**  
**(по профилю специальности)**

Специальность \_\_\_\_\_

Ф.И.Обучающегося \_\_\_\_\_

Индекс и наименование профессионального модуля \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах
1.		
2.		
3.		

Дополнительные задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от учебного заведения \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись

ФИО

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись

ФИО

### 3.3.4 Форма оценочного листа выполнения индивидуального задания

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС  
Отделение \_\_\_\_\_

#### ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ практики по профилю специальности

Специальность \_\_\_\_\_

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Индекс и наименование профессионального модуля \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Содержание задания	Оценка выполнения
1.		2 3 4 5
2.		2 3 4 5
3.		2 3 4 5
4.		2 3 4 5
		2 3 4 5

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

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

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись ФИО

М.П.

#### IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена комплексного квалификационного

##### 4.1. Формы проведения экзамена комплексного квалификационного

Экзамен комплексный квалификационный представляет собой – сочетание накопительной/рейтинговой системы с учетом оценивания дифференцированного зачета по производственной практике. Заключение по профессиональным компетенциям должно быть положительным. Оценка в этом случае - «вид профессиональной деятельности освоен». При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

##### 4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Специальность \_\_\_\_\_

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Индекс и наименование профессионального модуля \_\_\_\_\_

Таблица 8

Элементы модуля ПМ 05. (код и наименование МДК, код практики)	Итоговая оценка по результатам контроля освоения программы ПМ	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.05.01 Специальные технологии	освоил (не освоил)	Другие формы контроля	освоил (не освоил)
Производственная практика: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)



## ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

ФИО обучающегося

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  
*наименование профессионального модуля*

образовательной программы специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)  
*наименование специальности*

Профессиональный модуль освоен в объеме 72 часов.

с «  »    20    г. по «  »    20    г.

Подготовлена и защищена работа по теме \_\_\_\_\_

Итоги экзамена комплексного квалификационного по профессиональному модулю:

Профессиональные компетенции	Оценка («освоена / не освоена»)
МДК 05.01 Специальные технологии	
ПК 5.1 Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи	

Итоговый результат по профессиональному модулю:

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи  
*наименование вида профессиональной деятельности* освоен / не освоен

Состав комиссии	Подпись	ФИО
Председатель аттестационной комиссии		Г.С.Шмелев
Члены комиссии		С.Г.Харчикова
		М.А.Хлудеева
		Л.В.Матвеева
		С.Э.Рымашевская

Дата «  »    20    г.

протокол № \_\_\_\_\_

С оценочной ведомостью ознакомлен(а)

\_\_\_\_\_   
подпись обучающегося, дата

**МП**

### **4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов**

#### **I. ПАСПОРТ**

##### **Назначение:**

ФОС 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 в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Оцениваемые компетенции:

ОК 1. 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

ОК 3. 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 5.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию пути

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЕМОГО

КУ – 54

ОТЖТ – структурное подразделение ОриПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «31» августа 2021г.  Председатель ПЦК _____	<b>Экзамен комплексный (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0</b> ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи  Группа <u>РС-3-</u> Семестр <u>6</u>	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР СПО (ОТЖТ)  «31» августа 2021 г.
---	---	---

### Оцениваемые компетенции:

ПК5.1, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9

### Инструкция для обучающихся:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Изучите технологические карты на выполнение работ согласно заданию.
3. Подберите необходимый инструмент и необходимые приборы.
4. Выполните операции по пунктам технологической карты.
5. Проанализировать полученные параметры и настройки на соответствие требованиям нормативов.

### Условия выполнения задания

- используемое оборудование: оборудование связи и радиосвязи, кабельная арматура, кроссировка, тестеры, электронный конструктор «Зналок», комплект инструментов и материалов, сборник технологических карт по техническому обслуживанию аппаратуры.
- характеристика задания: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

**Максимальное время выполнения задания – 45 минут**

### Критерии оценки

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 - 100	31 - 35
4 (хорошо)	76 - 85	27 - 30
3 (удовлетворительно)	61 - 75	22 - 26
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0 - 21

### Задания

1. Для выполнения работ по техническому обслуживанию получить телефонный аппарат ТА-57.
2. Пояснить назначение и основные блоки устройства.
3. Пояснить порядок разборки-сборки изделия.
4. Пояснить порядок проведения работ и измерений согласно технологической карте.
5. Провести работы и измерения электрических характеристик согласно технологической карты.
6. Проанализировать выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям.
7. Приведите нормы сопротивления защитного заземления устройств связи на постах ЭЦ и узлах связи.

**Критерии оценки:**

Каждое правильно выполненное задание части - 5 балл.

Максимальное количество баллов по билету – 35 баллов.

## III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

### III а. 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, техническая и справочная литература.

**Инструкция:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Изучите технологические карты на выполнение работ согласно заданию.
3. Подберите необходимый инструмент и необходимые приборы.
4. Выполните операции по пунктам технологической карты.
5. Проанализировать полученные параметры и настройки на соответствие требованиям нормативов.

<p>Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «31» августа 2020 г.</p> <p>Председатель ПЦК _____ С. Э. Рымашевская</p>	<p align="center"><b>Экзамен комплексный (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b></p> <p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</p> <p align="center">Группа <u>РС-3-</u> Семестр <u>6</u></p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР СПО (ОТЖТ)</p> <p align="center">_____ П.А.Грачев «31» августа 2020 г.</p>
---	--	---

**Оцениваемые компетенции:**

ПК5.1, ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9

**Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Изучите технологические карты на выполнение работ согласно заданию.
3. Подберите необходимый инструмент и необходимые приборы.
4. Выполните операции по пунктам технологической карты.
5. Проанализировать полученные параметры и настройки на соответствие требованиям нормативов.

**Условия выполнения задания**

- используемое оборудование: оборудование связи и радиосвязи, кабельная арматура, кроссировка, тестеры, электронный конструктор «Знаток», комплект инструментов и материалов, сборник технологических карт по техническому обслуживанию аппаратуры.
- характеристика задания: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

**Максимальное время выполнения задания – 45 минут****Задания**

1. Выполнить техническое обслуживание телефонного аппарата ТА – 57. Назвать основные технические характеристики ТА-57.
2. Пояснить порядок и произвести разборку – сборку телефонного аппарата ТА – 57.
3. Показать, назвать основные блоки устройства и пояснить их назначение.
4. Провести измерения на ГБ-10У (батарея) электрических характеристик согласно технологической карте.
5. Проанализировать 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: Матвеева Л.В. \_\_\_\_\_

Муленков В.И. \_\_\_\_\_

## Эталон ответов

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(элемент10Г), 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 микротелефонного шнура. Проверить наличие микрофона и телефона в микротелефонной 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, микротелефонная 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 %	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 - 100	31 - 35
4 (хорошо)	76 - 85	27 - 30
3 (удовлетворительно)	61 - 75	22 - 26
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0 - 21

1. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 5 баллов.

2. Максимальное количество баллов по билету – 35 баллов.



### III 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### 1. Выполнение задания:

#### ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ

#### ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих:  
19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

(ФИО)

Обучающийся (щаяся) на 4 курсе специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) освоил (а) программу профессионального модуля

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Максимальное количество баллов	Действие выполнено	Действие выполнено	Действие выполнено	Фактическое количество баллов
			правильно	частично правильно	не правильно	
ПК5.1 Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи	Из предложенной аппаратуры выбрал прибор требуемого типа	5				
	Организовал рабочее место электромонтера	5				
	Выбрал необходимый инструмент и измерительный прибор	5				
	Выполнил работы по техническому обслуживанию	10				
	Выполнил измерение механических параметров прибора, согласно ТК	20				
	Выполнил измерение электрических параметров	20				

	устройства				
	Проанализировал выполненные операции на соответствие проверяемых параметров установленным техническим требованиям данного устройства	15			
	Ответил на поставленные вопросы	20			
Итого баллов		100			

### Критерии оценки

Оценка	5	4	3	2
Сумма баллов	100-86	85-76	75-61	менее 60

### РЕШЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(освоен / не освоен)

Оценка \_\_\_\_\_

Подписи членов аттестационной комиссии:

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / Г.С.Шмелев  
подпись (И.О.Фамилия)

Зам.председателя комиссии \_\_\_\_\_ / С.Г.Харчикова  
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_ / М.А.Хлудеева  
подпись (И.О.Фамилия)

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

\_\_\_\_\_ / С.Э.Рымашевская  
подпись (И.О.Фамилия)

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

**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 четвертом 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 экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю:

<b>Коды проверяемых компетенций</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка Да/нет</b>
<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.	

**РЕШЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(освоен / не освоен)

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подписи членов аттестационной комиссии:

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_/

Г.С.Шмелев  
(И.О.Фамилия)

Зам.председателя комиссии

\_\_\_\_\_/

С.Г.Харчикова  
(И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

\_\_\_\_\_/

М.А.Хлудеева  
(И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_/

Л.В.Матвеева  
(И.О.Фамилия)

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

#### 4.4.Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена (квалификационного)

Таблица 9. Перечень заданий экзамена

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)	Тип задания
1 - 22	ПК5.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию пути	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Практическое задание, самостоятельная работа.
1 - 22	ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Практическое задание, самостоятельная работа.

**Приложение 1. Виды работ на практике.**

<b>ПП.05.01.Производственная практика по профилю специальности (19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи) в рамках 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>код ПК</b>	<b>Наименование ПК</b>	<b>Виды работ, обеспечивающих формирование ПК</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики</b>	<b>Показатели освоения ПК</b>
1	2	3	4	5	6	7
ПК 5.1.	Выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи	Участие в техническом обслуживании ВЛС. Устранение линейных повреждений	6	2-3	Концентрированно (каб. № 316, 04 ОТЖТ, учебный класс РЦС-2)	Демонстрация навыков устранения характерных повреждений на ВЛС
		Участие в обслуживании телеграфных и телефонных аппаратов	6			Демонстрация навыков чистки контактов, их регулировка, проверка кнопок, переключателей, реле.
		Участие в выявлении и устранении повреждений аппаратуры связи	6			Измерение параметров и сравнение их с нормативными
		Участие в выявлении и устранении повреждений радиостанций	6			Измерение параметров и сравнение их с нормативными
		Участие в выполнении внутренней проводки в помещениях	6			Демонстрация навыков прокладки внутренней проводки, непосредственно на стенах и в кабельных каналах.
		Участие в технической эксплуатации обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батарей	6			Демонстрация навыков выполнения заряд-разряд аккумуляторных батарей.
		Участие в обслуживании кабелей местной сети	6			Измерение и переключение пар кабелей
		Участие в обслуживании магистральных кабелей	6			Измерение и переключение пар кабелей
		Участие в ремонте кабелей местной сети	6			Демонстрация навыков монтажа муфт и прозвонки кабелей
		Участие в ремонте магистральных кабелей	6			Демонстрация навыков монтажа муфт и прозвонки кабелей
		Участие в обслуживании ВОЛС	6			Демонстрация навыков измерений ВОЛС
		Участие в прокладке кабелей и осмотре кабельных трасс	6			Демонстрация навыков прокладки кабельных линии в земле, кабельной канализации, подвеске воздушных кабельных линий

