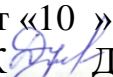
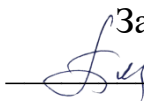


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО  
цикловой комиссией  
11.02.06  
Протокол №10 от «10» июня 2019 г.  
Председатель ЦК  Думчева О. П.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР  
 Бурдастых Е. Л.  
« 10 » июня 2019 г.

## РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.01. МОНТАЖ, ВВОД В ДЕЙСТВИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

для специальности

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования

(по видам транспорта)

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

2019

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.  
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00  
Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) приказ №808 МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 28 июля 2014 года.

Разработчик: Читинский техникум железнодорожного транспорта Забайкальского института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Автор-составитель: Личагин В. И., преподаватель ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС

Рецензент: Юшин Д.С., главный инженер Читинской дирекции связи – Центральной станции связи филиала ОАО «РЖД»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	29
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01	31
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	32
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	37
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	39
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	42

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

## 1.1 Область применения Рабочей учебной программы учебной практики:

Рабочая учебная программа учебной практики является разделом программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования приказ № 808 МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 28 июля 2014 года, в части освоения квалификаций и основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1. Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования.

Рабочая учебная программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

19827 Электромонтёр линейных сооружений телефонной связи и радиофикации

19876 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

19878 Электромонтёр станционного оборудования радиорелейных линий связи

19881 Электромонтёр станционного оборудования телеграфной связи

19883 Электромонтёр станционного оборудования телеграфной связи

19885 Электромонтёр станционного радиооборудования

## 1.2 Цели и задачи Рабочей учебной программы учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основному виду профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## 1.3 Требования к результатам освоения рабочей учебной программы учебной практики:

При изучении данной рабочей учебной программы учебной практики формируются общие и профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

- 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 услуг связи
- 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

1.4 Количество часов на освоение Рабочей учебной программы учебной практики

В рамках освоения ПМ.01 - 216 часов (6 недель)

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям
ВПД 1	<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять монтаж и ввод в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;</li><li>- выявлять и устранять механические и электрические неисправности в линейных сооружениях связи;</li><li>- проверять работоспособность радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;</li></ul>

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

#### 3.1 Объем Рабочей учебной программы учебной практики и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Количество недель
Максимальная учебная нагрузка (всего)	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	6
в том числе:	
практические занятия	6
из них:	
монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	6
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

### 3.2 Тематический план и содержание Рабочей учебной программы Учебной практики УП.01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Компетенции
1	2		3	4
<b>2 курс, 4 семестр</b>			<b>180</b>	
<b>ПМ.01 Раздел 1. Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования</b>				
<b>Тема 1.1</b> Ознакомление с электромонтажным делом	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1. ОК 3. ПК 1.2.
	1-3	<b>Ознакомление с электромонтажным делом.</b> Техника безопасности. Ознакомление учащихся с программой обучения электромонтажными работами, электрооборудования, электромонтажным инструментом		
Тема 1.2 Разделка одножильных и многожильных проводов по заданным размерам.	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1. ОК 2. ПК 1.1.
	4-6	<b>Разделка одножильных и многожильных проводов по заданным размерам.</b> Прокладка проводов. Изоляция концов изолирующей лентой и обмотка нитью.		
<b>Тема 1.3 Разделка и сращивание проводов</b>	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.1.
	7-9	<b>Разделка и сращивание проводов.</b> Разделка одножильных и многожильных проводов, пайка соединений лентой и трубкой.		
Тема 1.4 Паяние и лужение проводов	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1.
	10-12	<b>Паяние и лужение проводов.</b> Выбор и подготовка электропаяльника к работе. Подготовка припоев и флюсов, применяемых при пайке и лужении проводов.		
<b>Тема 1.5 Паяние проводов различного сечения и типа</b>	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.1. ОК 8. ПК 1.2.
	13-15	<b>Паяние проводов различного сечения и типа.</b> Пайка и лужение проводов различными способами.		
Тема 1.6 Ремонт электропаяльников	Содержание учебного материала		6	ОК 9. ПК 1.2.
	16-18	<b>Ремонт электропаяльников.</b> Замена спиралей электропаяльника с расчетом на определенное напряжение.		
Тема 1.7 Проверка работы телефонных аппаратов	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1. ОК 8. ПК 1.1. ОК5
	19-21	<b>Проверка работы телефонных аппаратов.</b> Подключение телефонных аппаратов к телефонной линии.		



Тема 1.8 Сборка микротелефонных трубок.	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1. ОК 2. ПК 1.1.
	22-24	<b>Сборка микротелефонных трубок.</b> Подключение номеронабирателей.		
Тема 1.9 Ремонт телефонных аппаратов	Содержание учебного материала		6	ОК 8. ПК 1.2.
	25-27	<b>Ремонт телефонных аппаратов.</b> Устранение повреждений в телефонных аппаратах.		
Тема 1.10 Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи	Содержание учебного материала		6	ОК 4., ОК 5, ПК 1.3.
	28-30	<b>Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи.</b> Устранение повреждений в различной аппаратуре многоканальной связи		
Тема 1.11 Подключение цепей, замена каналов на стойках	Содержание учебного материала		6	ОК 8. ПК 1.2. ОК 3. ПК 1.3.
	31-33	<b>Подключение цепей, замена каналов на стойках.</b> Испытания и коммутация цепей, замена неисправных цепей аппаратуры ЛАЦ.		
Тема 1.12 Назначение, типы, аппаратуры многоканальной связи	Содержание учебного материала		6	ОК 4.ПК 1.1. ОК 1. ПК 1.3. ОК 5
	34-36	<b>Назначение, типы, аппаратуры многоканальной связи.</b> Устройства вводно-коммутационной аппаратуры ЛАЦ. Испытания и коммутация цепей, замена неисправных цепей.		
Тема 1.13 Монтаж силовых осветительных сетей	Содержание учебного материала		6	ОК 3.ПК 1.2. ОК 4. ПК 1.3.
	37-39	<b>Монтаж силовых осветительных сетей.</b> Монтаж цепей электропитания с выключением коммутационной аппаратуры.		
Тема 1.14 Монтаж электропитания	Содержание учебного материала		6	ОК 7. ПК 1.1. ОК 1. ПК 1.3.
	40-42	<b>Монтаж электропитания.</b> Монтаж с выключением выпрямителей, трансформаторов, измерительных приборов, предохранителей		
Тема 1.15 Изготовление трансформаторов	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.1.
	43-45	<b>Изготовление трансформаторов.</b> Изготовление каркасов автотрансформаторов. Расчет трансформаторов по заданным параметрам.		
Тема 1.16 Монтаж и пайка полупроводниковых микросхем	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 2.2. ОК 8. ПК 1.3.
	46-48	<b>Монтаж и пайка полупроводниковых микросхем.</b> Производить проверку годности полупроводниковых элементов.		

Тема 1.17 Параметры, типы, марки микросхем	Содержание учебного материала		6	ОК 4.ПК 2.3. ОК5
	49- 51	<b>Параметры, типы, марки микросхем.</b> Монтаж и пайка различных электронных схем и микросхем		
Тема 1.18 Монтаж выпрямителей	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.2.
	52- 54	<b>Монтаж выпрямителей.</b> Составление монтажных схем, проверка элементов монтажа.		
Тема 1.19 Монтаж кабеля	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 2.1.
	55- 57	<b>Монтаж кабеля.</b> Производить разделку и соединение концов кабелей связи.		
Тема 1.20 Соединение концов кабелей	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1. ОК 2. ПК 1.2.
	58- 60	<b>Соединение концов кабелей связи.</b> Восстановление всех элементов кабелей связи.		
Тема 1.21 Монтаж соединительных муфт	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.2. ОК 8. ПК 1.3.
	61- 63	<b>Монтаж соединительных муфт.</b> Монтаж кабелей с использованием соединительных муфт.		
Тема 1.22 Монтаж разветвительных муфт	Содержание учебного материала		6	ОК 2. ПК 1.1. ОК 3. ПК 1.1.
	64- 66	<b>Монтаж разветвительных муфт.</b> Монтаж кабелей с использованием разветвительных муфт.		
Тема 1.23 Монтаж разветвительных муфт	Содержание учебного материала		6	ОК 4.ПК 1.3.
	67- 69	<b>Монтаж газонепроницаемых муфт.</b> Монтаж кабелей с использованием газонепроницаемых муфт.		
Тема 1.24 Монтаж симметрирующих муфт	Содержание учебного материала		6	ОК 8. ПК 1.2. ОК 3. ПК 1.3.
	70- 72	<b>Монтаж симметрирующих муфт.</b> Монтаж кабелей с использованием симметрирующих муфт.		
Тема 1.25 Монтаж кабелей на гребенках	Содержание учебного материала		6	ОК 4.ПК 1.1. ОК 1. ПК 1.3.
	73- 75	<b>Монтаж кабелей на гребенках.</b> Монтаж низкочастотных и высокочастотных кабелей в боксах.		
Тема 1.26 Разделка кабелей на гребенках	Содержание учебного материала		6	ОК 7. ПК 1.1. ОК 1. ПК 1.3.
	76- 78	<b>Разделка кабелей на гребенках кросса.</b> Назначение, типы вводных гребенок.		
Тема 1.27 Способы и порядок производства укладки кабеля	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.1. ОК 4.ПК 1.2. ОК 8. ПК 1.3.
	79- 81	<b>Способы и порядок производства укладки кабеля.</b> Порядок прокладки кабеля в канализации, по стенам здания и сооружений.		
Тема 1.28 Разделка кабелей на гребенках стоек	Содержание учебного материала		6	ОК 4.ПК 1.3 ОК 8. ПК 1.2.
	82- 84	<b>Разделка кабелей на гребенках стоек ПСП.</b> Разделка и монтаж низкочастотных и высокочастотных кабелей на гребенках стоек ПСП.		

Тема 1.29 Монтаж релейных плат	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.1. ОК 2. ПК 1.1.
	85-87	<b>Монтаж релейных плат.</b> Механическая регулировка якоря. Измерения ход якоря в притянutom состоянии.		
Тема 1.30 Монтаж релейных плат	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.2.
	88-90	<b>Назначение, типы телефонных реле.</b> Перечень необходимого инструмента и измерительных приборов.		
			<b>Итого за 4 семестр:</b>	<b>180</b>
			<b>3 курс, 5 семестр</b>	<b>36</b>
Тема 1.31 Параметры реле и способы их измерений	Содержание учебного материала		6	ОК 3.ПК 1.2. ОК 4. ПК 1.3.
	1-3	<b>Параметры реле и способы их измерений.</b> Измерение контактов реле.		
Тема 1.32 Сборка пружинного пакета	Содержание учебного материала		6	ОК 3. ПК 1.3.
	4-6	<b>Сборка пружинного пакета.</b> Регулировка хода якоря.		
Тема 1.33 Сборка и регулировка реле типов РПН	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ПК 1.3.
	7-9	<b>Сборка и регулировка реле типов РПН.</b> Проверка работоспособности реле.		
Тема 1.34 Сборка и регулировка реле РЭС-14	Содержание учебного материала		6	ОК 4.ПК 1.3
	10-12	<b>Сборка и регулировка реле типов РЭС-14.</b> Проверка работоспособности реле.		
Тема 1.35 Сборка и регулировка реле с герконовыми контактами	Содержание учебного материала		6	ОК 4. ПК 1.3 ОК 8. ПК 1.2.
	13-15	<b>Сборка и регулировка реле с герконовыми контактами.</b> Измерение контактного давления.		
Тема 1.36 Составление и выполнение монтажных схем на реле	Содержание учебного материала		6	ОК 3.ПК 1.2. ОК 4. ПК 1.3. ОК5
	16-18	<b>Составление и выполнение монтажных схем на реле.</b> Проверка работоспособности схем и ремонт типовых элементов замены аппаратуры связи.		
			<b>Итого за 4 семестр:</b>	<b>36</b>

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лаборатории «Ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования», мастерских «Монтажа и регулировки устройств связи» и «Электромонтажных» мастерских.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты;
- плакаты;
- нормативно-техническая документация.

Оборудование «Электромонтажных» мастерских:

- верстаки;
- плакаты;
- стенды для лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация;
- электропривод для выполнения монтажных работ;
- статов с аппаратурой;
- релейный шкаф;
- оборудование СЦБ.

Оборудование мастерских «Монтажа и регулировки устройств связи»:

- комплект учебно-лабораторного оборудования «Радиотехнические цепи и сигналы»;
- стенды: исследование входного сопротивления и диаграмм направленности спиральной антенны; исследование зеркальной параболической антенны; исследование линейной решётки спиральных излучателей; исследование характеристик направленности и свойств телевизионной антенны ДЦМ – диапазона; исследование характеристик направленности симметричного вибратора; исследование рупорной антенны; электронные приборы; учебная телевизионная стойка УТС-2004;
- плакаты;
- стенды для лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Канаев А.К. Линии связи на железнодорожном транспорте: учебник. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 412 с.

2. Чикалов А. Н. Схемотехника телекоммуникационных устройств: Учебное пособие для вузов / Чикалов А.Н., Соколов С.В., Титов Е.В. - М.:Гор. линия-Телеком, 2016. - 322 с.— Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/94564?category\\_pk=43739#authors](https://e.lanbook.com/book/94564?category_pk=43739#authors)

3. Скляр, О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 268 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/76830> — Загл. с экрана.

#### Дополнительные источники:

1. Сапожников Вл. В. Электропитание устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 453 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4189> – Заглавие с экрана.

#### Учебно-методическая литература:

1. Адаменко, Т. С. ПМ 01. Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования для специальности 11. 02. 06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования / Т. С. Адаменко. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015.

2. Сластина, Т. Ф. ПМ 01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования для специальности 11. 02. 06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) / Т. Ф. Сластина. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015.

#### Электронный ресурс:

1. ЭБС Университетская библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

2. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

3. ЭБС «BOOK.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://book.ru/static/license/>

4. ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://http://znanium.com/>

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения Рабочей учебной программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения Рабочей учебной программы учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b> осуществлять подключение электрических счетчиков, производить монтаж выключателей, розеток, патронов электроламп, предохранителей, измерительных приборов;	Выполнение практических занятий, самостоятельных работ
производить проверку годности полупроводниковых элементов, производить монтаж и пайку различных электронных схем и микросхем; обслуживать и производить ремонт разнообразных устройств на железнодорожном транспорте.	Выполнение практических занятий, самостоятельных работ
<b>знания:</b> способы разделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков; понятие о расчете выпрямителей по заданным параметрам; правила техники безопасности;	Выполнение практических занятий, самостоятельных работ, оценка при проведении дифференцированного зачета
конструкцию соединительных разветвительных муфт, проведение монтажных работ; устройство и принцип действия телефонных аппаратов, номеронабирателей.	Защита практических занятий, выполнение контрольной работы, оценка при проведении дифференцированного зачета

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.	<b>Точное чтение электротехнических схем и чертежей.</b> <b>Качественный анализ конструктивно-технологических свойств транспортного радиоэлектронного оборудования.</b> <b>Точное и грамотное использование измерительных приборов и средств.</b> <b>Точная и скоростная локализация неисправности в аппаратуре и сетях связи.</b> <b>Точное и скоростное восстановление связи.</b> <b>Качественное выполнение работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры.</b> <b>Точное и грамотное оформление технологической документации.</b>	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Промежуточный контроль - дифференцированный зачет по учебной и производственной практике и по разделу профессионального модуля, экзамен. Экзамен квалификационный по модулю.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.	<b>Точное и скоростное чтение схем и чертежей;</b> <b>Точное и грамотное использование измерительных приборов и средств;</b> <b>Точная и скоростная локализация неисправности в аппаратуре и сетях связи;</b> <b>Точное и скоростное восстановление связи;</b> <b>Точное и грамотное оформление технологической документации</b>	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт по учебной и производственной практике и по разделу профессионального модуля, экзамен. Экзамен квалификационный по модулю.
ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.	<b>Точное и скоростное чтение схем и чертежей;</b> <b>Точное и грамотное использование измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи;</b> <b>Качественное выполнение работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</b> <b>Точное и грамотное оформление технологической документации</b>	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт по учебной и производственной практике и по разделу профессионального модуля, экзамен. Экзамен квалификационный по модулю.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственных практик
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 программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования ; – оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственных практик
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственных практик
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;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственных практик
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– скорость и точность работы с АРМ и в системе ЕСМА; – демонстрация практических навыков и умений проведения диагностики аппаратуры с помощью ПК	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственных практик
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственных практик

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



**6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией

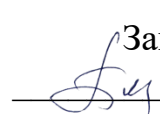
11.02.06

Протокол №10 от «10» июня 2019 г.

Председатель ЦК  Думчева О. П.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

 Бурдастых Е. Л.

«10» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
по ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

для специальности

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

Рабочая учебная программа учебной практики разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) приказ №808 МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 28 июля 2014 года.

Разработчик: Читинский техникум железнодорожного транспорта Забайкальского института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Автор-составитель: Селина И. В., преподаватель высшей категории ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС

Рецензент: Юшин Д.С., главный инженер Читинской дирекции связи – Центральной станции связи филиала ОАО «РЖД»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01	44
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01	47
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01	48
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01	50
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	51
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНОУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	56

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

## 1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа учебной практики является разделом программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования в части освоения квалификаций и основного вида профессиональной деятельности: ВПД 2 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования.

Рабочая учебная программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

19878 Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи

19881 Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19883 Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19885 Электромонтер станционного радиооборудования

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## 1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

Учебная практика направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2 Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

- ПК 2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.
- ПК 2.4 Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
- ПК 2.5 Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.
- 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 услуг связи
- 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

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики

В рамках освоения ПМ.02: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 2 недели (72 часа).

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям
ВПД 2	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять работы по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерению параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;</li><li>– проверять работоспособность устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи, выявлению и устранению неисправностей;</li></ul>

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

#### 3.1 Тематический план учебной практики УП.02.01

Код ПК	Код и наименование ПМ	Количество часов по модулю	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5	ПМ.02	72	Тема 1.1 Системы передачи данных	14
			Тема 1.2 Многоканальные системы передачи	14
			Тема 2.1 Измерения в технике связи	14
			Тема 3.1 Оперативно-технологическая связь	14
			Тема 3.2 Системы телекоммуникаций	14
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

#### 3.2 Содержание учебной практики УП.02.01

Код и наименование ПМ. Наименование тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
<b>ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования</b>		72
Тема 2.1 Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи.	<b>Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи.</b> Определять и устранять повреждения.	6
Тема 2.2 Порядок измерений, проверки работ и регулировки АТС	<b>Порядок измерений, проверки работ и регулировки АТС.</b> Умение пользоваться измерительными приборами.	6
Тема 2.3 Проверка автоматических телефонных станций	<b>Проверка автоматических телефонных станций.</b> Определять и устранять повреждения в междугородних оперативно-директорских коммутаторах.	6
Тема 2.4 Ремонт и регулировка автоматических телефонных станций	<b>Ремонт и регулировка автоматических телефонных станций.</b> Определять и устранять повреждения в междугородних и оперативно-директорских коммутаторах.	6
Тема 2.5 Настройка автоматических телефонных станций	<b>Настройка автоматических телефонных станций.</b> Устранения повреждения в аппаратуре станции	6
Тема 2.6 Ремонт оборудования ручных и автоматических телефонных станций	<b>Ремонт оборудования ручных и автоматических телефонных станций.</b> Регулировка автоматических телефонных станций координатной квазиэлектронной.	6
Тема 2.7 Регулировка междугородной телефонной связи	<b>Регулировка междугородной телефонной связи.</b> Регулировка междугородной телефонной связи.	6
Тема 2.8 Настройка цифровых коммутационных станций	<b>Настройка цифровых коммутационных станций.</b> Выявление и устранение неисправностей в цифровых коммутационных станций (АТСЦ).	6
Тема 2.9 Регулировка и настройка аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС)	<b>Регулировка и настройка аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС).</b> Производить проверку работы аппаратуры оперативно-технологической связи.	6
Тема 2.10 Выявление и устранение причин перегорания предохранителей в аппаратуре ОТС.	<b>Выявление и устранение причин перегорания предохранителей в аппаратуре ОТС.</b> Обслуживание оборудования ОТС.	4
Тема 2.11 Состав оборудования, настройка и	<b>Состав оборудования, настройка и регулировка аппаратуры (ОТС).</b> Регулировка аппаратуры типа	6



регулировка аппаратуры	подстанционной.	
Тема 2.12 Проверка, ремонт и настройка аппаратуры телеграфной связи и передачи данных	<b>Проверка, ремонт и настройка аппаратуры телеграфной связи и передачи данных.</b> Производить проверку работы аппаратуры передачи дискретной информации.	6
Дифференцированный зачёт		2

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лаборатории «Ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования», мастерских «Монтажа и регулировки устройств связи» и «Электромонтажных» мастерских.

#### Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты;
- плакаты;
- нормативно-техническая документация.

#### Оборудование «Электромонтажных» мастерских:

- верстаки;
- плакаты;
- стенды для лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация;
- электропривод для выполнения монтажных работ;
- стив с аппаратурой;
- релейный шкаф;
- оборудование СЦБ.

#### Оборудование мастерских «Монтажа и регулировки устройств связи»:

- комплект учебно-лабораторного оборудования «Радиотехнические цепи и сигналы»;
- стенды: исследование входного сопротивления и диаграмм направленности спиральной антенны; исследование зеркальной параболической антенны; исследование линейной решётки спиральных излучателей; исследование характеристик направленности и свойств телевизионной антенны ДЦМ – диапазона; исследование характеристик направленности симметричного вибратора; исследование рупорной антенны; электронные приборы; учебная телевизионная стойка УТС-2004;
- плакаты;
- стенды для лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература для МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.02.03:

1. Куделькина Н.Н. Системы передачи данных: учеб.пособие. – М.:

ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 156 с.

2. Моченов А.Д. Цифровые системы передачи: учебник / под ред. А.Д. Моченова. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 336 с.

Дополнительная литература для МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.02.03:

1. Кудряшов В.А. Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте: учеб.пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 319 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС Университетская библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

2. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

3. ЭБС «BOOK.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://book.ru/static/license/>

4. ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://http://znanium.com/>

#### 4.3. Общие требования к организации учебной практики

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения схем и чертежей;</li> <li>– точность и грамотность использования измерительных приборов и средств;</li> <li>– точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи;</li> <li>– скорость и точность восстановления связи;</li> <li>– качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты ЛЗ и ПрЗ;</p> <p>- КР по темам МДК. Зачеты по УП и ПП профессионального модуля. <i>Экзамен квалификационный по модулю.</i></p> <p><i>Защита курсовых проектов</i></p>
ПК 2.2 Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения схем и чертежей;</li> <li>– точность и грамотность использования измерительных приборов и средств;</li> <li>– точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи;</li> <li>– скорость и точность восстановления связи;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты ЛЗ и ПрЗ;</p> <p>- КР по темам МДК. Зачеты по УП и ПП профессионального модуля. <i>Экзамен квалификационный по модулю.</i></p> <p><i>Защита курсовых проектов</i></p>
ПК 2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и скорость чтения схем и чертежей;</li> <li>– точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи;</li> <li>– качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты ЛЗ и ПрЗ;</p> <p>- КР по темам МДК. Зачеты по УП и ПП профессионального модуля. <i>Экзамен квалификационный по модулю.</i></p> <p><i>Защита курсовых проектов</i></p>
ПК 2.4 Осуществлять	– точность и скорость чтения схем и	<i>Текущий контроль в форме:</i>

эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.	чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при обслуживании и ремонте устройств радиосвязи; – качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации.	- защиты ЛЗ и ПрЗ; - КР по темам МДК. Зачеты по УП и ПП профессионального модуля. Экзамен квалификационный по модулю. Защита курсовых проектов
ПК 2.5 Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.	– точность и грамотность использования измерительных приборов при измерениях основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов; – грамотность анализа результатов проведенных измерений; – точность и грамотность оформления технологической документации.	Текущий контроль в форме: - защиты ЛЗ и ПрЗ; - КР по темам МДК. Зачеты по УП и ПП профессионального модуля. Экзамен квалификационный по модулю. Защита курсовых проектов

Таблица 2

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
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 технического обслуживания и ремонта устройств связи, процессов проектирования первичных и вторичных сетей связи; – оценка эффективности и качества выполнения работ;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области мониторинга и управления элементами сети связи;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
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	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа по техническому обслуживанию цифровых микропроцессорных устройств; – работа в единой системе мониторинга и администрирования (ЕСМА)	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области внедрения новейших телекоммуникационных технологий	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы подготовки</i>

Таблица 3

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
«читать» и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.

эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи (ОТС);	Промежуточная аттестация в форме экзамена Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
<b>Знания:</b>	
принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
принципы построения каналов низкой частоты	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
способы разделения каналов связи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
аппаратуру аналоговых систем передачи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование. Промежуточная аттестация в форме экзамена
топологию цифровых систем передачи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
методы защиты цифровых потоков;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
структурную схему первичных мультиплексов;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
назначение синхронных транспортных модулей;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.

принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
назначение и основные виды оперативно-технологической связи (ОТС), характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
принципы организации и аппаратуру связи совещаний;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
принцип организации радиопроводного канала в цифровой сети ОТС;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.
основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;	Промежуточная аттестация в форме экзамена
основные функции центров технического обслуживания.	Текущий контроль - наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных занятий, тестирование.



**6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией

11.02.06

Протокол №10 от «10» июня 2019 г.

Председатель ЦК  Думчева О. П.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Бурдастых Е. Л.

« 10 » июня 2019 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПМ.03 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В  
ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ

для специальности

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

Рабочая учебная программа учебной практики разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) приказ №808 МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 28 июля 2014 года.

Разработчик: Читинский техникум железнодорожного транспорта Забайкальского института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Автор: Думчева О.П., преподаватель ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС

Рецензент: Юшин Д.С., главный инженер Читинской дирекции связи – Центральной станции связи филиала ОАО «РЖД»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01	18
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01	20
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01	21
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01	22
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01	24
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	26

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является разделом программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения компетенций и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ВПД 3 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиотелефонной связи

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

19878 Электромонтер станционного оборудования радиорелейных линий связи

19881 Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19883 Электромонтер станционного оборудования телеграфной связи

19885 Электромонтер станционного радиооборудования

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## 1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

Учебная практика направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи.

ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.
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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики - в рамках освоения ПМ.03 - 36 часов (1 неделя)

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД	Требования к умениям
ВПД 3	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять работы по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;</li><li>– работать на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ).</li></ul>

## 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

### 3.1 Тематический план учебной практики УП.03.01

Код ПК	Код и наименование ПМ	Количество часов по модулю	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	ПМ.03	<b>36</b>	Тема 3.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>32</b>
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	<b>2</b>

### 3.2 Содержание учебной практики УП.03.01

Код и наименование ПМ. Наименование тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
<b>ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств</b>		<b>36</b>
Тема 3.1 Настройка персонального компьютера со специальным программным обеспечением	<b>Настройка персонального компьютера со специальным программным обеспечением.</b> Основные требования к программному обеспечению информационных систем.	6
Тема 3.2 Построение и администрирование локальной сети	<b>Построение и администрирование локальной сети.</b> Стандарты локальных сетей: Ethernet, Token Ring, FDDI. Протоколы и интерфейсы.	6
Тема 3.3 Программирование, одного из типов радиоэлектронного оборудования	<b>Программирование, одного из типов радиоэлектронного оборудования.</b> Настройка, программирование, одного из типов радиоэлектронного оборудования	6
Тема 3.4 Изучение структуры информационных процессов	<b>Изучение структуры информационных процессов.</b> Изучение структуры информационных процессов.	6
Тема 3.5 Вычерчивание схемы классификации и систем	<b>Вычерчивание схемы классификации информационных систем.</b> Способы описания информационных систем. Изучение структуры информационных процессов.	4
Тема 3.6 Адресация и маршрутизация в IP-сетях	<b>Адресация и маршрутизация в IP-сетях.</b> Описание стека протоколов TCP/IP.	6
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>



## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лаборатории «Ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования», мастерских «Монтажа и регулировки устройств связи» и «Электромонтажных» мастерских.

#### Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты;
- плакаты;
- нормативно-техническая документация.

#### Оборудование «Электромонтажных» мастерских:

- верстаки;
- плакаты;
- стенды для лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация;
- электропривод для выполнения монтажных работ;
- стив с аппаратурой;
- релейный шкаф;
- оборудование СЦБ.

#### Оборудование мастерских «Монтажа и регулировки устройств связи»:

- комплект учебно-лабораторного оборудования «Радиотехнические цепи и сигналы»;
- стенды: исследование входного сопротивления и диаграмм направленности спиральной антенны; исследование зеркальной параболической антенны; исследование линейной решётки спиральных излучателей; исследование характеристик направленности и свойств телевизионной антенны ДЦМ – диапазона; исследование характеристик направленности симметричного вибратора; исследование рупорной антенны; электронные приборы; учебная телевизионная стойка УТС-2004;
- плакаты;
- стенды для лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники:

1. Седышев, В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 262 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/59195> — Загл. с экрана.

#### Дополнительная литература.

1. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебное пособие. – М.: УМЦ ЖДТ, 2016. – 256 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60017> – Загл. с экрана.

#### Учебно-методическая литература:

1. Думчева, О.П. ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств. МДК.03.01. Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования метод. рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (раздел 1, тема 3. 1) / О.П. Думчева, Г. Г. Загуменов, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ. Сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2017. – 20 с.

2. Думчева, О.П. ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств. МДК.03.01. Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования методические указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (раздел 1 тема 3. 1) / О.П. Думчева, Г. Г. Загуменов, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ. Сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2017. – 24 с.

3. Думчева, О.П. ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств. МДК.03.01. Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования: методические рекомендации по проведению лабораторных работ для обучающихся очной и заочной форм обучения специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (раздел 1 тема 3. 1) / О.П. Думчева, Г. Г. Загуменов, П. М. Тимонин, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ. Сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2017. – 64 с.

#### Электронный ресурс:

1. ЭБС Университетская библиотека [Электронный ресурс] – Режим

доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

2. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

3. ЭБС «BOOK.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://book.ru/static/license/>

4. ЭБС Znanium.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/>

#### 4.3. Общие требования к организации учебной практики

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на лабораторных и практических занятиях; защите отчетов по практике; Оценка на экзамене по междисциплинарному курсу. Оценка на квалификационном экзамене
ПК3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на лабораторных и практических занятиях; защите отчетов по практике; Оценка на экзамене по междисциплинарному курсу. Оценка на квалификационном экзамене
ПК3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на лабораторных и практических занятиях; защите отчетов по практике; Оценка на экзамене по междисциплинарному курсу. Оценка на квалификационном экзамене

Таблица 2

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
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 технического обслуживания и ремонта устройств связи, процессов проектирования первичных и вторичных сетей связи; – оценка эффективности и качества выполнения работ;	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам

<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области мониторинга и управления элементами сети связи;</li> <li>– демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– использование различных источников, включая электронные;</li> <li>– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа по техническому обслуживанию цифровых микропроцессорных устройств;</li> <li>– работа в единой системе мониторинга и администрирования (ЕСМА) ;</li> <li>– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>– проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>– планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ инноваций в области внедрения новейших телекоммуникационных технологий;</li> <li>– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>

