

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
/Е.Ю. Кузнецов /  
« 29 » 04 2022 г.



Специальность СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение

Профессиональный модуль ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания

Йошкар-Ола  
2022

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 3  
«28» 04 2022г.

Председатель ПЦК

г / Смирнова Л.Н.

СОГЛАСОВАНО

 С.Г. Еросланов /  
Директор сервисного центра г. Йошкар-Ола  
филиала Республики Марий Эл ПАО  
«Ростелеком»

№ 04 2022г.

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение

**Организация-разработчик:**

наименование: ФГБОУ ВО ПГТУ Высший колледж «Политехник»

**Разработчик:**

Конкин Никита Александрович, преподаватель, младший научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «ПГТУ».

**Рецензенты:**

Внутренний – Кузнецов Е.Ю., к.т.н., заместитель директора по УМР Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Внешний – Баев А.А., к.т.н, заведующий кафедрой радиотехнических и медико-биологических систем ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Внешний – Еросланов С.Г., Директор сервисного центра г. Йошкар-Ола филиала Республики Марий Эл ПАО «Ростелеком»

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ 5 от «28» 04 2022г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ 1 от «30» 08 2023г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ 1 от «30» 08 2024г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г..

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика практики
2. Содержание практики
3. Условия реализации практики
4. Контроль и оценка результатов практики

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

### 1.1. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение при освоении вида профессиональной деятельности: Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания

### 1.2. Цели и планируемые результаты практики

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы умения и приобретен первоначальный практический опыт по виду профессиональной деятельности Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Результатом практики является формирование у обучающихся

- общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных компетенций (ПК):

ПК	Наименование результатов практики
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.

ПК 1.2.	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.3.	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
ПК 1.5	Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания.

Результатом практики является развитие у обучающихся

- общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных компетенций (ПК):

ПК	Наименование результатов практики
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.
ПК 1.3.	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
ПК 1.5	Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания.

### **1.3. Место проведения практики**

Учебная практика проводится в структурных подразделениях университета (учебные, учебно-производственные мастерские, лаборатории)

### **1.4. Продолжительность практики: 2 недели (72 часа)**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Объем часов	Наименование междисциплинарных курсов, дисциплин, входящих в состав профессионального модуля, с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ
ПК 1.1. – ПК 1.5 ОК 1–ОК 9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять монтаж и первичную установку оборудования систем радиосвязи и вещания.</li> <li>2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.</li> <li>3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.</li> <li>4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.</li> <li>5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания.</li> </ol>	72	<p>МДК.01.01 Технология монтажа и обслуживания средств систем радиосвязи</p> <p>МДК.01.02 Технология монтажа и обслуживания оборудования направляющих систем радио и оптической связи</p> <p>МДК.01.03 Технология монтажа и обслуживания средств систем вещания</p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение, в том числе ресурсы организаций, являющихся базой практики

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

##### **Лаборатория систем видеонаблюдения и систем безопасности**

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: ноутбук ASUS K72DR 17.3" N830/4 GB/640 GB/; ноутбук IdeaPad U260 12,5" Lenovo; ноутбук Lenovo IdeaPad510S-13IKBwhite 13,3" FHD i5-7200U/4Gb/256GbSSD/R5 V430 2G/W10 сумка, мышь; ПК RAMEC GALE/i5-3470/B75M2x4DDR3/GT630/500SATA3/монит.LCD PHILIPS 23,6"клав.,мышь; планшет Apple iPad 2; планшет AppleiPad 4 32 Gb.

Средства обучения: аккумулятор гелевый Minn Kota МК-31; аппаратно-программный комплекс беспроводной регистрации и интерпретации биопотенциалов на активных электродах; генератор бензиновый "Штурм" PG8708 700Вт; зарядное устройство Minn Kota МК-110Р; инвертор - трансформатор "Фубаг" IN 160-230В 160А; комплект мобильный базовый экономичный (видеооборудование); корпус квадрокоптера DJI Phantom с двигателем и лопастями+Блок управле-ния DJI Phantom-4 (Квадрокоптер Phantom-4); навигатор CARMIN eTrex Touch 25 GPS/GLONASS; навигатор Garmin Oregon 550 GPS; проекционный комплекс на базе системы EIKI LC-XB43 с лазерным сведением изображений; система видеонаблюдения и слежения (на базе матрицы Sony Super HAD CCD); система виртуальной реальности (Шлем виртуальной реальности HTC Vive Pro с базовыми станциями и контроллерами Steam VR Tracking 2.0 + Системный блок i7-6700/16 Gb/2Gb/120Gb,клав. мышь + мани; спутниковый телефон Thuraya XT; цифровая видеокамера Экшн-камера GOPRO HEROS Black UHD 4K; цифровая фотокамера Sony Alpha A 7 kit FE 28-70/3.5-5.6 OSS; шлем виртуальной реальности HTC Vive; электромотор Minn Kota Traххis 55; электроэнцефалограф-регистратор компьютеризированный портативный "Энцефалан-ЭЭГР -19/26". видеорегистраторы аналоговые– 5 шт, видеорегистраторы AHD– 5 шт, видеорегистраторы IP– 5 шт ,видеокамеры аналоговые– 5 шт, видеокамеры AHD– 5 шт, IP-видеокамеры– 5 шт, комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

##### **Лаборатория систем телевидения**

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: системный блок CEL D-341 FAN/ASUS S-775/512 M/160.0G/DVD+-RW; внешний накопитель флешка USB TRANSCEND Jetflash 780 64 Gb; Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; МФУ 3210V\_N Xerox Work Centre 3210; МФУ Canon Laser Base MF 3228 (ко-пир. принтер.сканер) A4; ноутбук Dell Latitude E6520 Intel Core I5 Processor 2520M 15,6", 2 шт.; ноутбук Samsung NP -RF 511-S02RU 15,6"; ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED; ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED, 2 шт.; приемник IC-R75; систем.блок АМД3000+(512\*2)/160Gb/DVD+RWrkfd/+мышь+коврик+клав.

Средства обучения: антенна M102 в компл. с кабелем ВЧ TNCm-SMAm; антенный коммутатор RK-318+RU-005A, кварцевый генератор "Астра" 10 МГц; комплекс лабораторного оборудования "Программируемая платформа для ВЧ-



приложений" для работы в диапазоне частот 1-250 МГц; лабораторный комплект по цифровой обработке сигналов; система сбора и анализа данных и управления; стандарт частоты GPS-12 RG в комплекте с антенной ACM-03 и кабелем; телевизор LED 42" LG 42LS; точка доступа Cisco AIR-CAP 1602I-R-K9; универсальная приёмопередающая платформа для проектирования СВЧ-систем компл.mgxc2; устройство частотно временной синхронизации по сигналам СНС ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR СН-3833; учебно-научно ис-след.комплекс УНИК(Сверхширокополосн. беспроводн.сенсорные сети); учебно-научно исслед.комплекс УНИК (Сверхширокополосн. беспроводн.сенсорные сети) ; экран на штативе 180x180 см, комплект телевизоров, IP-модулей IPTV, комплект усилителей и видеокоммутаторов; комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

### **Лаборатория антенно-фидерных устройств**

Мультимедийное оборудование: Ноутбук Samsung NP -RF 511-S02RU 15,6"; ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED;

Средства обучения: ИЗМЕРИТ.КСВ РК247; Измеритель комплексных коэффиц-ов P4-37;Комплект пробников с опцией HZ -16; Лабораторная установка"Исслед. рупорных; Лабораторная установка "Исслед. линейной; Лабораторная установка"Исслед.зеркальной;Лабораторная установка"Исслед.характерис, 2 шт.;Лабораторная установка"Исследование вход; Мобильный антенный комплекс Diamond WD330; Мультиметр APPA;Осциллограф DS-1150 С 2 кан. 150 МГц цвет. цифр. с прогр. обеспеч. и доп. порт; Осциллограф двухканальный PCSU100;Портативный анализатор спектра с опциями FSH-K1, FSH-K3;ПРИБОР P2-86; Широкополосная рамочная приёмная антенна; двухпроводные воздушные фидеры 5шт; мачты телескопические 5шт, мачтовые устройства 5шт ;комплект монтажный; подъемник пневматический портативный 5шт.

### **Лаборатория мультисервисных сетей**

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: монитор 19" Samsung 940N (KSB) TFT Silver. Round Simple; монитор LG LCD 19" L1919S-SF; персональный компьютер 3 Atlant A2X4/4G(3)/512Mb/монитор Пуама 2209/3Y, принтер лазерный Canon LSP-800; принтер/копир/сканер, лазерный Canon i-SENSYS MF4320d; системный блок AMD\*2 4000/2\*512 MB/160Gb/512 MB/.

Средства обучения: осциллограф С 1-73; группо-вой полукомплект "СуперГвоздь" промежуточ-ный, 2 приемопередатчика, 2 шт.; ЕДТ 135 в составе анализатора Е1; источник лазерного излучения FOD2113 FC; катушка нормализующая DS KH-SM-FC/UPC-FC/UPC-1000, 4 шт.; катушка нормализующая KH-SM-FC/UPC-FC/UPC-1000, 6 шт.; катушка нормализующая NZDS KH-SM-FC/UPC-FC/UPC-1000 NEX-011, 4 шт.; лабораторный стенд д/исследов-й телекоммуникац-х линий связи, 2 шт.; порт. измеритель мощности FOD1204 FC; порт.измеритель мощности FOD1204 H; при-ёмник Javad DELTA G3T; спутниковый навигатор GPS; шкаф ШКО-С 1U/2-4-FC/DD-4-Ш-11018-FC/DD/SM-4-FS/SPC, программно-аппаратная АТС с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов, стационарный кросс (комплект плинтов), мультиплексоры потоков Е1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx – 5 шт, демультиплексоры потоков Е1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx потоков 5 шт,

оборудование абонентского доступа GPON/GEAPON – 5 шт, оборудование линейного тракта GPON/GEAPON – 5 шт., аналоговые телефоны – 5 шт., цифровые телефоны – 5 шт, VoIP телефоны – 5 шт, радиотелефоны стандарта DECT – 5 шт, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON – 5 шт, комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, набор инструментов для выполнения кроссировочных работ

### **Лаборатория систем радио- и мобильной связи**

Мультимедийное оборудование:

Монитор 19" Samsung 940N (KSB) TFT Silver. Round Simple; Монитор LG LCD 19" L1919S-SF; Персональный компьютер 3 Atlant A2X4/4G(3)/512Mb/монитор Pyama 2209/3Y; Принтер лазерный Canon LSP-800; Принтер/копир/сканер, лазерный Canon i-SENSYS MF4320d; Системный блок AMD\*2 4000/2\*512 MB/160Gb/512 MB;/ Шкаф ШКО-С 1U/2-4-FC/DD-4-Ш-11018-FC/DD/SM-4-FS/SPC;

Средства обучения: групповой полукомплект "СуперГвоздь" промежуточный, 2 приемопередатчика, 2 шт.; ЕДТ 135 в составе Анализатора Е1; Источник лазерного излучения FOD2113 FC; Катушка нормализующая DS KH-SM-FC/UPC-FC/UPC-1000, 4 шт.; Катушка нормализующая KH-SM-FC/UPC-FC/UPC-1000, 6 шт.; Катушка нормализующая NZDS KH-SM-FC/UPC-FC/UPC-1000 NEX-011, 4 шт.; Лабораторный стенд д/исследов-й телекоммуникац-х линий связи, 2 шт.; Осциллограф С 1-73; Порт.измеритель мощности FOD1204 FC; Порт.измеритель мощности FOD1204 H; Приёмник Javad DELTA G3T; Спутниковый навигатор GPS; точка доступа Cisco AIR-CAP 1602I-R-K9, модули сопряжения регистраторов переговоров с радиостанциями и ретрансляторами 5 шт.; комплект радиостанций и радиоантенн; комплект базовых станций и модулей подключения, комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

### **Мастерская по монтажу медно-жильного кабеля**

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: ноутбук HP Compaq 6730s T5870 2.00ГГц + сумка; компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь; монитор 19" Samsung 940N (KSB) TFT Silver. Round Simple, 5 шт.; монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916; монитор 19" Samsung 943N(KSB) TFT, систем.блок Athlon 64 3500/512Mb\*2/160Gb/FDD/DVD-RW клав.мышь.ковр., 5 шт.; систем.блок Core 2DUO E6320/1024Mb\*2/160Gb/GF8500GT/DVD-RW/FDD клав.мышь.коврик; систем.блок P-Core 2/1024\*2Mb/500Gb/клавиатура.+мышь+коврик.

Средства обучения: информационный планшет, 2 шт.; источник питания APS-3605, 2 шт.; источник питания APS- 3610; источник питания APS- 5305, 6 шт.; мультиметр настольный универсальный 4 1/2, 6 шт.; ОСЦИЛЛОГРАФ С1-65; осциллограф цифровой DS1102E, 10 шт.; паяльная станция - фен Lukey 852D с цифровым индикатором, 2 шт.; стенд "Операционные усилители"; стенд "Оптоэлектроника"; универсальный генератор сигналов DG 1022, 5 шт.; УСТАНОВКА УМ-12, 3 шт.; ЧАСТОМЕР ЧЗ-47; частотомер AFC-2500, рефлектометры 5 шт., lan-тестеры 5 шт, комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, комплекты инструментов для выполнения кроссировочных работ, комплекты инструментов для разделки, монтажа и оконцевания медных кабелей, соединительное оборудование, станционное кроссировочное оборудование.

### **Мастерская по монтажу волоконно-оптического кабеля**

Мультимедийное оборудование: ПК 3 - ICL RAY S902.3, монитор ViewSonic VA2038W-LED; проектор мультимедийный Hitachi.

Средства обучения: Осциллограф цифровой, 2 канала + 100МГц, USB, цветной дисплей, Стеллаж офисный 1000\*400\*2200, Станция паяльная 66P 853 – 32 шт, Тумба приставная, Держатель плат третья рука -32 шт., Набор отверток для точных работ- 30 шт, Набор отверток и бит-2 шт, Набор вспомогательных инструментов-32 шт, Кусачки прецизионные прямые-32 шт, Мультиметр-32 шт, Лупа настольная на струбцине-32 шт, Стол монтажный-32 шт, Антистатический браслет-32 шт, Антистатический силиконовый коврик 360x260мм-32 шт, Антистатический коврик с гарнитурой заземления 50x60 см-32 шт, Генератор сигналов—2 шт, сварочный аппарат- 5 шт., скалыватель- 5 шт., рефлектометры -5шт., lan-тестеры -5шт., тестер оптического волокна -5шт., станционное коммутационная панель 5шт, коммутационные коробки 5шт, кроссовая панель 5шт, муфты оптические 5шт, экран., комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, комплекты инструментов для выполнения кроссировочных работ, комплекты инструментов для разделки, монтажа и оконцевания ОВ кабеля.

### **3.2. Информационное обеспечение**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

**Введение в инфокоммуникационные технологии:** учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Г.А. Кузнецов, Е.М. Портнов, А.А. Доронина ; под ред. д-ра техн. наук, проф. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 339 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=386039>

**Москаленко, В.В.** Системы автоматизированного управления электропривода: учебник / В.В. Москаленко. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=372468>

#### **Дополнительная литература**

**Фриск, В. В.** Теория электрических цепей, схемотехника телекоммуникационных устройств, радиоприемные устройства систем мобильной связи, радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа : лабораторный практикум - III на персональном компьютере : учебное пособие / В. В. Фриск, В. В. Ловгинов. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 480 с. - ISBN 978-5-91359-167-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858806> (дата обращения: 29.08.2023). – Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/catalog/document?id=392278#bib>

**Братко, А.И.** Автоматизированные системы управления и связь: основы электросвязи: учебное пособие / А.И. Братко. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 329 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=365028>

### **3.3. Программное обеспечение**

Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ-Мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023\_СВ\_3 от 29.12.2022г).

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Формы отчетности по практике**

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией, являющейся базой для проведения практики.

#### **Структура отчета:**

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.

2. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ.

3. СОДЕРЖАНИЕ ИНСТРУКТАЖА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

4. ТЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ.

#### **Требования к отчету по оформлению:**

1. Текст набирается на листах формата А4 черным шрифтом (ориентация книжная);
2. Работа производится в стандартном текстовом редакторе (Microsoft Office);
3. Используется стандартная гарнитура Times New Roman;
4. Междустрочный интервал в тексте – полуторный; на титульном листе и в списке литературы можно применять одинарный;
5. Отступы от полей страницы должны равняться таким показателям: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – по 2 см;
6. Отступ в начале каждого абзаца – 1,25;
7. Текстовый блок выравнивается по ширине;
8. Используются автоматические переносы слов.
9. Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы.
10. Наименование структурных элементов отчета «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», а также заголовки разделов должны быть напечатаны прописными буквами и располагаться посередине строки (названия заголовков первого уровня – по центру, второго – по левому краю)
11. Разделы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Точка в конце заголовков не ставится
12. Все страницы отчета (кроме приложений) должны быть пронумерованы, начиная с «Введения», которое нумеруется цифрой 3. Номера страниц располагаются в центре нижней части листа без точки. Титульная (заглавная) страница считается листом под номером «1», но номер на ней не ставится;
13. Иллюстративный материал требуется располагать сразу после текста, где о нем сказано первый раз. Повторные упоминания этих же рисунков не требуют повторного размещения объекта.
14. Каждый рисунок должен быть подписан, для этого используют традиционную форму: Рисунок 3 – Заглавие рисунка (полное). В подписи слово

«рисунок» пишется полностью, после него необходимо поставить тире и записать название без кавычек, точка после названия не нужна.

15. Рисунок и его название выравниваются по центру и должны находиться на одной странице.

В качестве приложения к отчету по практике обучающийся оформляет *графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий*, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который прилагается к отчету по практике.

#### 4.2. Процедура оценки компетенций, освоенных в ходе прохождения практики

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии полноты и своевременности представления дневника практики, характеристики-аттестационного листа и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Характеристика-аттестационный лист о формировании умений и приобретении первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности заполняется руководителем практики.

##### Контроль и оценка результатов прохождения практики

Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Способы и средства оценивания уровня сформированности элементов компетенции
ПК 1.1. – ПК 1.5 ОК 1– ОК 9	дифференцированный зачет	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности.	отлично	защита отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями
		обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, проявляет способность решать задачи	хорошо	

		профессиональной деятельности		
		обучающийся знает основной материал (базовые понятия, алгоритмы, факты), но допускает неточности в его изложении; проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера	удовлетворительно	

### 4.3. Оценочный материал прохождения практики

**Перечень вопросов для оценки сформированности компетенций видов профессиональной деятельности:**

- Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.
- Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.
- Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.
- Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.
- Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания.