

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации  
Волго-Вятский филиал  
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»  
(ВВФ МТУСИ)

СОГЛАСОВАНО:  
Генеральный директор  
ООО «Альфа-сервис»

УТВЕРЖДЕНА  
(с учетом изменений и дополнений)  
на заседании кафедры  
инфокоммуникационных  
и профессиональных дисциплин

Протокол заседания № 7  
от «22» марта 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания**  
для специальности  
11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение

Нижний Новгород 2021


**ОДОБРЕНА**

**Цикловой предметной комиссией**

радиосвязи, радиовещания и телевидения

Разработано в соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по специальности

Заведующий кафедрой ИКиПД

 В.В. Мазниченко

Авторы:

Доцент кафедры ИКиПД, к.ф.м.н., доцент

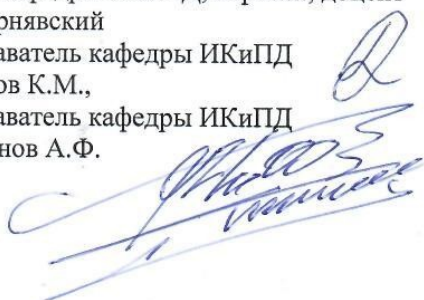
А.Д. Чернявский

Преподаватель кафедры ИКиПД

Самсонов К.М.,

Преподаватель кафедры ИКиПД

Милованов А.Ф.



Разработано на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования **11.02.10**

**Радиосвязь, радиовещание и телевидение,**  
утверждённого приказом Министерства  
образования и науки РФ от 28 июля 2014 г.  
№ 812.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики	3
2. Содержание практики	8
3. Планируемые результаты освоения программы практики	9
4. Критерии оценки выполнения практических заданий	11
5. Требования к оформлению отчета	17
6. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности	17
7. Перечень рекомендуемой литературы и интернет-ресурсов	18
8. Приложение 1. Аттестационный лист	19

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 11.02.10 «Радиосвязь, радиовещание и телевидение».

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов **общих компетенций**:

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.

#### **И профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную установку 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.

А также **приобретение практического** опыта по виду профессиональной деятельности.

### **1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения учебной практики, формы отчетности**

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка и защита баз данных, по основному виду профессиональной деятельности, обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

#### **иметь практический опыт:**

- установки антенно-фидерных устройств;

- установки и инсталляции приемопередающего оборудования;
- организации каналов и трактов сигналов звукового и телевизионного вещания;
- настройки абонентского оборудования мультисервисных сетей на базе систем радиосвязи и вещания;
- осуществления субъективного и объективного контроля каналов, трактов и оборудования систем радиосвязи и вещания, определения их работоспособности;
- работы с измерительными приборами;
- ведения оперативно-технической документации;
- уметь:**
  - производить выбор необходимого оборудования по его характеристикам;
  - производить сборку, разборку, установку и юстировку антенно-фидерных устройств;
  - производить подключение и инсталляцию приемопередающего радиооборудования, оборудования каналов и трактов звукового и телевизионного вещания;
  - производить монтаж распределительных сетей систем кабельного телевидения и систем проводного вещания;
  - организовывать звукоусиление и озвучение открытых и закрытых пространств;
  - формировать сигналы программ звукового и телевизионного вещания;
  - пользоваться справочной, проектной и нормативно-технической документацией, вести производственную документацию;
  - производить выбор оптимального режима работы и расчет пропускной способности цифровых систем радиосвязи и вещания;
  - формировать многопрограммный транспортный поток, редактировать таблицы с системной информацией;
  - подключать абонентское оборудование к точкам доступа;
  - осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;
  - производить эксплуатационные измерения основных электрических характеристик оборудования радиосвязи и вещания, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;
  - читать функциональные, структурные и принципиальные схемы оборудования систем радиосвязи и вещания;
  - производить расчет отдельных элементов схем оборудования радиосвязи и вещания;
  - искать и устранять неисправности;
  - переходить на работу резервных каналов и трактов;
  - измерять электрические параметры;
  - измерять основные характеристики каналов связи и радиосвязи;
  - проводить техническое обслуживание;
  - проводить ремонт устройств радиосвязи;
- знать:**
  - принципы организации систем радиосвязи и вещания;
  - принцип работы, состав и основные характеристики оборудования систем радиосвязи и вещания;
  - основные принципы и последовательность инсталляции оборудования систем радиосвязи и вещания, необходимое программное обеспечение;
  - особенности организации радиосвязи в различных диапазонах и условиях распространения радиоволн;
  - стандарты цифрового представления сигналов
  - звукового и телевизионного вещания, видео- и аудиокомпрессии, их области применения;
  - структуру многопрограммного транспортного потока и этапы его формирования;
  - алгоритмы обработки данных и сигналов на каждом из этапов формирования сигналов

- телевизионного и звукового вещания;
- системы цифрового вещания семейства DVB, DAB, DRM;
- технологии построения сетей кабельного телевидения;
- работу сетевых протоколов в сетях абонентского доступа;
- состав системы IPTV: принципы организации, предоставляемые услуги, используемые протоколы, виды трафика;
- технологии передачи данных в сетях кабельного телевидения;
- виды предоставляемых услуг системами радиосвязи и вещания;
- правила технической эксплуатации оборудования систем радиосвязи и вещания;
- виды, средства и периодичность проведения технического контроля систем радиосвязи и вещания;
- методы нахождения и устранения мест повреждений;
- принципы резервирования оборудования, каналов, трактов систем радиосвязи и вещания.

По окончании учебной практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной КТ МТУСИ и аттестационный лист, установленной формы.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения учебной практики в колледже разработана следующая документация:

- положение об учебной практике;
- рабочая программа учебной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы учебной практики;
- приказ о распределении студентов на практику;

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

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

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 180 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой учебной практики являются лаборатории КТ МТУСИ, лаборатории МТУСИ, базовые предприятия.

## 2.Содержание практики

№ п/п	Наименование МДК заданий практики по ПМ01	Количество часов
<b>6 семестр</b>		
	<b>МДК.01.01. Технология монтажа и обслуживания средств систем радиосвязи</b>	<b>36</b>
1	Исследование и изучение антенн и волноводных трактов РРСП	6
2	Измерение основных параметров антенн и волноводных трактов	6
3	Настройка и контроль параметров радиовещательных приемников	6
4	Исследование принципиальных схем и конструкций радиопередатчиков радиостанций разных поколений	6
5	Исследование, настройка и контроль параметров элементов радиопередающих устройств	6
6	Правила ТЭ, ОТ и ТБ при работе на РРС	
	<b>МДК.01.02. Технология монтажа и обслуживания оборудования направляющих систем радио и оптической связи</b>	<b>72</b>
1	Структурная схема РРСП и её краткая характеристика	6
2	Структурная схема ОРС, ПРС	6
3	Структурная схема ПРС, УРС	6
4	Цифровые радиорелейные линии. Структурная схема РРС.	6
5	Система управления сети радиорелейной связи.	6
6	Расчёт радиорелейного пролёта цифровой РРЛ.	6
7	Измерение волоконно-оптической линии связи	12
8	Структурная схема оптического линейного тракта	12
9	Структура цикла системы СЦИ	12
	<b>МДК.01.03. Технология монтажа и обслуживания средств систем вещания</b>	<b>36</b>
1	Изучение принципиальных схем и конструкций ТВ приемников с кинескопом	6
2	Изучение принципиальных схем и конструкций ТВ приемников с ЖК экраном. Управление в ТВ приемнике	6
3	Звуковой монтаж на ПК. Видеомонтаж на ПК	6
4	Структурная схема ПТС. Конструкция и компоновка	6
5	Запись звуковых сигналов на аналоговые и цифровые носители	6
6	Запись видеосигналов на аналоговые и цифровые носители	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>

№ п/п	Наименование МДК заданий практики по ПМ01	Количество часов
<b>7 семестр</b>		
	<b>МДК.01.05. Технология монтажа и обслуживания систем телевидения и спутниковой связи</b>	<b>36</b>
1	Измерение неравномерности АЧХ в сетях КТВ.	6
2	Измерение мощности на абонентском входе в сетях КТВ	6
3	Построение сетей спутникового ТВ вещания в РФ с использованием геостационарной орбиты	12
4	Построение типовых схем приема-передающих стволов бортовых ретрансляторов.	6
5	Построение типовой схемы спутниковых систем телеконтроля и управления	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>180</b>

### 3. Планируемые результаты освоения программы практики

Практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций. Результатом освоения программы практики является приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики.

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики
ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить выбор необходимого оборудования по его характеристикам;</li> <li>– производить сборку, разборку, установку и юстировку антенно-фидерных устройств;</li> <li>– производить подключение и инсталляцию приемопередающего радиооборудования, оборудования каналов и трактов звукового и телевизионного вещания;</li> <li>– принципы организации систем радиосвязи и вещания;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип работы, состав и основные характеристики оборудования систем радиосвязи и вещания;</li> <li>– основные принципы и последовательность инсталляции оборудования систем радиосвязи и вещания, необходимое программное обеспечение;</li> <li>– особенности организации радиосвязи в различных диапазонах и условиях распространения радиоволн;</li> </ul>
ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить монтаж распределительных сетей систем кабельного телевидения и систем проводного вещания;</li> <li>– организовывать звукоусиление и озвучение открытых и закрытых пространств;</li> <li>– формировать сигналы программ звукового и телевизионного вещания;</li> <li>– стандарты цифрового представления сигналов звукового и телевизионного вещания, видео- и аудиокомпрессии, их области применения;</li> <li>– структуру многопрограммного транспортного потока и этапы его формирования;</li> <li>– алгоритмы обработки данных и сигналов на каждом из этапов формирования сигналов телевизионного и звукового вещания;</li> <li>– системы цифрового вещания семейства DVB, DAB, DRM;</li> <li>– технологии построения сетей кабельного телевидения;</li> <li>– работу сетевых протоколов в сетях абонентского доступа;</li> <li>– состав системы IPTV: принципы организации, предоставляемые услуги, используемые протоколы, виды трафика;</li> <li>– технологии передачи данных в сетях кабельного телевидения;</li> <li>– виды предоставляемых услуг системами радиосвязи и вещания</li> </ul>
ПК 1.3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться справочной, проектной и нормативно-технической документацией, вести производственную документацию;</li> <li>– производить выбор оптимального режима работы и расчет пропускной способности цифровых систем радиосвязи и вещания;</li> <li>– формировать многопрограммный транспортный поток, редактировать таблицы с системной информацией;</li> <li>– правила технической эксплуатации оборудования систем радиосвязи и вещания;</li> <li>– виды, средства и периодичность проведения технического контроля систем радиосвязи и вещания;</li> </ul>
ПК 1.4. Выполнять	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подключать абонентское оборудование к точкам</li> </ul>

регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания	<p>доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;</li> <li>– производить эксплуатационные измерения основных электрических характеристик оборудования радиосвязи и вещания, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;</li> <li>– принципы резервирования оборудования, каналов, трактов систем радиосвязи и вещания</li> </ul>
ПК 1.5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать функциональные, структурные и принципиальные схемы оборудования систем радиосвязи и вещания;</li> <li>– производить расчет отдельных элементов схем оборудования радиосвязи и вещания;</li> <li>– искать и устранять неисправности;</li> <li>– переходить на работу резервных каналов и трактов;</li> <li>– методы нахождения и устранения мест повреждений.</li> </ul>

#### 4.Критерии оценки выполнения заданий практики

<b>МДК.01.01.</b> Технология монтажа и обслуживания средств систем радиосвязи	Объекты контроля	Показатели выполнения	Критерии оценки
Исследование антенн и волноводных трактов РРСП	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с техническими требованиями
Измерение основных параметров антенн и волноводных трактов	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность	Соответствие с техническими

		выполнения	требованиями
Правила ТЭ, ОТ и ТБ при работе на РРС	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с техническими требованиями
Настройка и контроль параметров радиовещательных приемников	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с техническими требованиями
Исследование принципиальных схем и конструкций радиопередатчиков радиостанций разных поколений	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с техническими требованиями

<b>МДК.01.02.</b> Технология монтажа и обслуживания оборудования направляющих систем радио и оптической связи	Объекты контроля	Показатели выполнения	Критерии оценки
Структурная схема РРСП и её краткая характеристика	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая

			отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Структурная схема станций ОРС, УРС, ПРС	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Структурная схема аппаратуры «Восход»	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Структурная схема аппаратуры сопряжения	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Аппаратура «Курс 2М». Принцип работы. Структурная схема	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность	Соответствие с технологическими

		выполнения	требованиями
<b>МДК.01.03.</b> Технология монтажа и обслуживания средств систем вещания	Объекты контроля	Показатели выполнения	Критерии оценки
Изучение принципиальных схем и конструкций ТВ приемников с кинескопом	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Изучение принципиальных схем и конструкций ТВ приемников с ЖК экраном. Управление в ТВ приемнике	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Звуковой монтаж на ПК	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Видеомонтаж на ПК	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	6 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность	Соответствие с технологическими

		выполнения	требованиями
Структурная схема ПТС. Конструкция и компоновка	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение
		Время подготовки	12 академических часов, включая отчет
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Подключение и коммутация оборудования ПТС. Устройство коммутационных панелей. Типы разъемов и кабелей	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение 12 академических часов, включая отчет
		Время подготовки	
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Запись звуковых сигналов на аналоговые и цифровые носители	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение 12 академических часов, включая отчет
		Время подготовки	
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Запись видеосигналов на аналоговые и цифровые носители	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение 12 академических часов, включая отчет
		Время подготовки	
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Запись учебной ТВ программы	Организация рабочего места	Качество подготовки	100% готовность к работам

		рабочего места	
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение 12 академических часов, включая отчет
		Время подготовки	
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями
Просмотр учебного фильма «История телевидения». Знакомство с новейшими образцами оборудования по материалам в интернете и журнале «625»	Организация рабочего места	Качество подготовки рабочего места	100% готовность к работам
	Процесс выполнения	Соблюдение алгоритма	Полное соблюдение 6 академических часов, включая отчет
		Время подготовки	
	Результат	Точность и правильность выполнения	Соответствие с технологическими требованиями

### Оценка выполнения работы по заданию практики

5 (Отлично) – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания теоретического материала по теме задания, показывает точность и правильность выполнения задания в соответствии с технологическими требованиями на 90-100%, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

4 (Хорошо) – «хорошо» выставляется, если студент показал знание теоретического материала по теме задания, показывает точность и правильность выполнения в соответствии с технологическими требованиями на 80-90%, смог ответить почти на все уточняющие и дополнительные вопросы.

3 (Удовлетворительно) – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил теоретический материал по теме задания, показывает точность и правильность выполнения в соответствии с технологическими требованиями на 70-80%

2 (Неудовлетворительно) – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях теоретического материала по теме задания, не сумел выполнить практическое задание на 70%.

### 5. Требования к оформлению отчета

По завершению прохождения практики обучающийся должен подготовить и представить руководителю практики отчет, содержащий:

1. Рабочую тетрадь по учебной практике

## 2. Аттестационный лист

В рабочей тетради по учебной практике по каждой теме должно быть представлено задание, описан порядок его выполнения, представлены необходимые схемы, чертежи, рисунки и вычисления. По результатам выполнения задания должны быть сделаны выводы о выполнении задания.

Текущий учет результатов освоения учебной практики фиксируется в ведомости преподавателями, руководителями учебной практики по своим МДК.

## **6. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Все работы во время прохождения учебной практики должны выполняться в строгом соответствии с правилами техники безопасности и пожарной безопасности.

В случае прохождения учебной практики в организациях – базах практики, в первый день практики обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого. Все работы во время прохождения учебной практики в организациях – базах практики должны выполняться в строгом соответствии с правилами техники безопасности и пожарной безопасности указанных организаций.

## **7. Перечень рекомендуемой литературы и интернет-ресурсов**

### **Основная литература:**

1. Маглицкий, Б. Н. Космические и наземные системы радиосвязи: учебное пособие для СПО / Б. Н. Маглицкий. — Саратов: Профобразование, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-4488-1181-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106622.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Радиопередающие устройства в системах радиосвязи : учебное пособие для спо / Ю. Т. Зырянов, П. А. Федюнин, О. А. Белоусов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-8110-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171855/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++ : учебное пособие для спо / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153931/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Интернет-источники:**

ЭБС издательства «Лань»: <http://www.e.lanbook.com/>



ЭБС IPRbooks: <http://iprbookshop.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/>

ЭБС POLPRED.COM: <https://polpred.com/>

ЭР ЦОС СПО «PROFобразование»: <https://profspo.ru/>

Российская государственная библиотека (РГБ): <https://www.rsl.ru/>

Российская национальная библиотека (РНБ): <http://nlr.ru/>

Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ): <http://www.gpntb.ru/>

Президентская библиотека: <https://www.prilib.ru/>

Российский фонд фундаментальных исследований: <https://podpiska.rfbr.ru/>

Информационная система «Регламент»: <https://www.reglament.pro/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:  
<http://window.edu.ru/>

Росстандарт: <http://www.gost.ru/>

Сайт Европейской организации по стандартизации (ETSI): <http://www.etsi.org>

Сайт Международного союза электросвязи: <http://www.itu.int>

### **Нормативно-правовые источники**

Правила эксплуатации технических средств телевидения и радиовещания (ПТЭ) - 2001

Правила технической эксплуатации спутниковых линий передачи (ПТЭ-СПЛ) - 2001

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - 2003

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации  
Волго-Вятский филиал  
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**  
по специальности

---

---

*Фамилия, Имя, Отчество*

обучающегося(аяся) на **3** курсе в группе \_\_\_\_\_  
успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю \_  
программы подготовки специалистов среднего звена  
в объеме \_\_\_\_\_ часов с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**Виды и качество выполнения работ**

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Освоенные компетенции									Оценка выполне ния работ
	ОК 1-9	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.				
Итоговая, интегральная оценка										

**Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики**  
(отношение к работе, личные качества и т.д.)

---



---



---



---



---

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_/ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Директора ВВФ МТУСИ по УМО



С.А. Маринин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Лист актуализации рабочей программы  
учебной практики**

**ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания**

Направление: 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение (очная форма обучения). Срок обучения 2 г. 6 м.

Рабочая программа действует без изменений.

Разработчик (и): к.ф.-м.н. Чернявский А.Д., Милованов А.Ф., Самсонов К.М.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИКиПД, протокол № 7 от 28 июня 2022 года

И.о. заведующий кафедрой



Мазниченко В.В.