

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**«ПП.04.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ И СИСТЕМ
ВИДЕО-КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник Краснодарского
регионального центра связи
Ростовской дирекции связи
ЦСС филиала ОАО РЖД

 А.Ю. Ступак /
«20» июня/2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
ТТЖТ – филиала РГУПС

С.В. Жестеров

Рассмотрена

ЦК № 4 Протокол № 10 от 20.06.2025 г.

Председатель ЦК  С.В. Лагерева

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.04.01. «Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 марта 2024 г. № 142.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

А.Н. Исаев, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

С.Е. Омышев, ведущий инженер по эксплуатации технических средств

А.В. Кравцов, преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ
на программу производственной практики (по профилю
специальности) ПП.04.01 «Техническое обслуживание и ремонт
устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-
связи» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)

Программа производственной практики ПП.04.01. «Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 марта 2024 г. № 142.

Программа производственной практики (по профилю специальности) направлена на формирование профессиональных компетенций в части освоения основного вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи».

Для проверки результатов овладения обучающимися профессиональными компетенциями по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

Программа производственной практики (по профилю специальности) составлена так, что овладение профессиональными компетенциями и практическими навыками находится в тесной взаимосвязи с предметами профессионального и общеобразовательного цикла.

В структуре и содержании программы производственной практики (по профилю специальности) полностью показаны виды работ, которые предназначены для полного овладения обучающимися как общими, так и профессиональными компетенциями.

Данная программа производственной практики (по профилю специальности) может быть рекомендована к применению при прохождении производственной практики по ПМ.04 Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Рецензент  А.В. Кравцов, преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ
на программу производственной практики (по профилю
специальности) ПП.04.01 «Техническое обслуживание и ремонт
устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-
связи» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)

Структура и содержание программы производственной практики (по профилю специальности) ПП.04.01 «Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи» для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Программа производственной практики по профилю специальности) ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Результаты освоения программы практики направлены на освоение студентами профессиональных и общих компетенций по видам деятельности.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования.

Рецензент
ТИХОРЕЦКИЙ-УЧАСТОК
УРАСНОДАРСКИЙ РПС-2
УСТ РС/ТСС-ОАО РЖД

С.Е. Омышев – Ведущий инженер по эксплуатации
технологических средств

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	20
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

«ПП 04.01 Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи»

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее практика) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи.

1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04.01 Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

иметь практический опыт:

- подготовка инструмента, средств индивидуальной защиты и электроизмерительных приборов с проверкой их исправности для осмотра систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по осмотру систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверка состояния элементов оборудования визуальным осмотром для выявления неисправностей систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверка электрических параметров железнодорожной видео-конференц-связи измерительными приборами для выявления отклонений от номинальных значений;
- проверка работоспособности устройств наведения систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- проверка крепления кабелей, разъемов систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- оформление результатов выполненных работ по осмотру систем железнодорожной видео-конференц-связи, в том числе в автоматизированной системе;
- подготовка инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой

- их исправности для чистки систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- наружная чистка оборудования систем железнодорожной видео-конференц-связи;
 - чистка элементов аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи в соответствии с перечнем работ при регламентированном техническом обслуживании объектов электросвязи;
 - подготовка рабочего места, инструмента и средств индивидуальной защиты с проверкой их исправности для регулировки аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
 - планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
 - измерение электрических и механических параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи электроизмерительными приборами;
 - настройка электрических и механических параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
 - контроль качества выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
 - планирование последовательности и продолжительности выполнения работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
 - настройка электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
 - проверка электрических параметров станционных (линейных); аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи измерительными приборами для выявления отклонений от номинальных значений;
 - оформление результатов выполненных работ по осмотру аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
 - оформление результатов выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
 - оформление результатов выполненных работ по устранению неисправностей в аналоговых (абонентских) устройствах железнодорожной фиксированной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
 - оформление результатов выполненных работ по осмотру направляющих линий поездной радиосвязи, станционных (линейных) аналоговых и цифровых устройств железнодорожной подвижной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;

- оформление результатов выполненных работ по регулировке станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
- оформление результатов выполненных работ по устранению механических и электрических неисправностей в станционных (линейных) аналоговых устройствах железнодорожной подвижной электросвязи, в том числе в автоматизированной системе;
- оформление результатов выполненных работ по осмотру систем железнодорожной видео-конференц-связи, в том числе в автоматизированной системе;
- оформление результатов выполненных работ по чистке систем железнодорожной видео-конференц-связи, в том числе в автоматизированной системе.

уметь:

- оценивать состояние аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- производить измерения параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- настраивать электрические и механические параметры аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- производить проверку электрических и механических параметров абонентских устройств железнодорожной фиксированной электросвязи после настройки;
- пользоваться инструментами для настройки оборудования;
- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- производить электрические измерения с регулировкой станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- производить проверку электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи после настройки;
- читать принципиальные схемы обслуживаемого оборудования и аппаратуры;
- выявлять предотказные состояния и отказы в работе станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;
- производить измерения электрических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов.
- оценивать состояние систем железнодорожной видео-конференц-связи;

- производить профилактические работы, предусмотренные технологическим процессом;
- проверять работоспособность сервера железнодорожной видео-конференц-связи;
- производить тестовые видео вызовы систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- пользоваться приборами для диагностирования состояния систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- применять средства индивидуальной защиты, приспособления, инструмент и электроизмерительные приборы при осмотре систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- оформлять результаты выполненных работ по устранению механических и электрических неисправностей, в том числе в автоматизированной системе;

знать:

- нормативно-технические и руководящие документы по осмотру систем железнодорожной видео-конференц-связи и ее продолжительности;
- устройство и правила эксплуатации оборудования систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- устройство электропитания систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- технология выполнения работ и материалы, применяемые при чистке систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- устройство электропитания систем железнодорожной видео-конференц-связи;
- технология выполнения работ при техническом обслуживании аналоговых устройств железнодорожной фиксированной электросвязи (коммутаторов телефонных станций, ручных и автоматических телефонных станций, двухсторонней парковой связи, громкоговорящего оповещения, электрочасов и телеграфных станций, оконечного абонентского оборудования телефонных станций);
- принципиальные схемы обслуживаемого оборудования и аппаратуры;
- читать электрические схемы обслуживаемых устройств;
- правила пользования применяемыми средствами индикации и электроизмерительными приборами;
- методика электрических измерений;
- нормативно-технические и руководящие документы по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- технология выполнения электрической и механической регулировки аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;
- правила проведения измерений параметров аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов;

- порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по регулировке аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи;

- виды неисправностей аналоговых (абонентских) устройств железнодорожной фиксированной электросвязи, способы их выявления и устранения;

- правила проведения проверки станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов.

- производить измерение электрических параметров в блоках и узлах линейных устройств поездной радиосвязи;

- производить электрические измерения с регулировкой станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- производить замену станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- производить проверку электрических и механических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи после настройки;

- производить профилактические работы, предусмотренные технологическим процессом;

- выявлять предотказные состояния и отказы в работе станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи;

- производить измерения электрических параметров станционных (линейных) аналоговых устройств железнодорожной подвижной электросвязи с использованием электроизмерительных приборов и инструментов.

- порядок ведения документации в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;

- требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, санитарные нормы и правила в части, регламентирующей выполнение трудовой функции.

- порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по чистке систем железнодорожной видео-конференц-связи;

порядок использования прикладного программного обеспечения при оформлении результатов выполненных работ по осмотру систем железнодорожной видео-конференц-связи, в том числе в автоматизированной системе;

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи

ПК 4.2. Выполнять работы по тестированию и регулировке устройств железнодорожной электросвязи.

ПК 4.3. Выполнять работы по устранению механических и электрических неисправностей в устройствах железнодорожной электросвязи

ПК 4.4. Осуществлять техническое обслуживание систем видео-конференц-связи

ПК 4.5. Осуществлять документирование результатов работ по техническому обслуживанию и внесению изменений в техническую документацию устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи»;

- подготовка обучающегося к сдаче экзамена по профессиональному модулю ПМ.04 Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи и Государственной итоговой аттестации;

- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

1.3 Организация практики

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между ТТЖТ – филиалом РГУПС и организациями в установленном порядке.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Направление на практику оформляется приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от ТТЖТ – филиала РГУПС и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС.

1.4 Срок прохождения практики – 4 недели (144 часа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)	Всего часов	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 4.1-4.5	Раздел 1. Построение и техническая эксплуатация железнодорожных видов связи	56	– производить частотно-кодovou настройку железнодорожного участка в соответствии с системой вызова в ОТС – читать принципиальные схемы устройств формирования и посылки избирательного вызова – разрабатывать техническое решение по организации перегонной связи на участке железной дороги – организовывать парковую связь громкоговорящего оповещения (ПСГО), – применять централизованную интегрированную систему (ЦИСОП) – разрабатывать техническое решение по организации двусторонней парковой связи на базе аппаратуры СДПС-Ц1 – исследовать конструкцию аппаратуры	Тема 1. Структура управления железнодорожным транспортом	4
				Тема 2. Основы построения оперативно-технологической связи (ОТС)	6
				Тема 3. Система вызова в ОТС	4
				Тема 4. Диспетчерские виды железнодорожной связи	4
				Тема 5. Виды отделенческой (региональной) связи	4
				Тема 6. Станционная связь. Аппаратура станционной связи	4
				Тема 7. Построение и аппаратура цифровых сетей ОТС	6
				Тема 8. Принцип организации и аппаратура поездной радиосвязи	8
				Тема 9 Организация системы видео-конференц-связи	8

			оперативно-технологической связи СМК-30 – конфигурировать СМК-30 по заданной нагрузке – разрабатывать кольцевую схему с организацией колец верхнего и нижнего уровней – разрабатывать двухуровневую кольцевую схему на базе СМК-30 с организацией перегонной связи – составлять схемы размещения элементов комплекта оборудования базовой станции (КБСД) в телекоммуникационном шкафу. – разрабатывать двухуровневую кольцевую схему на базе СМК-30 с организацией поездной радиосвязи связи – разрабатывать техническое решение по организации видео-конференц-связи	Тема 10 Техническое обслуживание аппаратуры цифровой ОТС	8
ПК 4.1-4.5	Раздел 2. Измерения в технике связи	88	– измерять сопротивления шлейфа – определять расстояния до места неисправности в линии передачи – определять характер неоднородности и расстояние до места неоднородности импульсным методом – изучить конструкцию и принцип действия трассоискателя – определять место и глубину залегания кабеля в грунте – измерять рабочее затухание и усиление кабельной цепи – измерять параметры взаимного влияния – измерять основные характеристики линейных трактов аналоговых систем передачи	Тема 1 Средства измерений в цепях электросвязи	6
				Тема 2 Измерение параметров передачи	12
				Тема 3 Измерения и техническое обслуживание кабельных линий связи	14
				Тема 4 Измерение параметров сигналов в аппаратуре и линиях передачи	14
				Тема 5 Технология оптических измерений	14
				Тема 6 Технология измерений в цифровых системах передачи	14

		– измерять коэффициент нелинейных искажений сигнала – измерять коэффициент амплитудной модуляции и девиации частоты – измерять параметры волоконно-оптической линии	Тема 7 Технология радиочастотных измерений и их особенности	14
Всего часов				144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания и электронные издания

1. Васильев, А. В. Системы коммутации на железнодорожном транспорте: конспект лекций: учебное пособие: в 2 частях / А. В. Васильев, А. С. Хохрин. — Самара: СамГУПС, 2024 — Часть 1: Эволюция и особенности функционирования систем коммутации на железнодорожном транспорте — 2024. — 87 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434531> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Васильев, А. В. Системы коммутации на железнодорожном транспорте: конспект лекций: учебное пособие: в 2 частях / А. В. Васильев, А. С. Хохрин. — Самара: СамГУПС, 2024 — Часть 2: Цифровые коммутационные станции — 2024. — 143 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434534> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

3. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513518> (дата обращения: 06.02.2024).

4. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация

в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юра

5. Лебединский, А. К. Проектирование цифровой сети оперативно-технологической связи на базе КС СМК-30 : электронный практикум : учебное пособие / А. К. Лебединский, Ю. В. Юркин. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2022. — 29 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264623> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Обухов, А. Д. Техничко-технологические основы эксплуатации оперативно- технологической связи железных дорог: учебное пособие для вузов / А. Д. Обухов. 17 — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50442- 8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/433214> (дата обращения: 21.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Польщиков, В.Я. Учебное пособие для изучения аппаратуры цифровой оперативно- технологической связи: учебное пособие / В. Я. Польщиков, Ю. П. Телегина. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 44 с. — 978-5-907055-89-6. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/232067/> (дата обращения 21.10.2024). — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам практики руководителями практики от организации и от филиала (структурного подразделения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственным руководителем практики от организации. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики от филиала одновременно с дневником по производственной практике (по профилю специальности) и аттестационным листом.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от ТТЖТ - филиала РГУПС.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики от организации и ТТЖТ - филиала РГУПС; об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Выполнять подготовку приборов, блоков и шкафов транспортного радиоэлектронного оборудования к регулировке и вводу в эксплуатацию	- обучающийся читает принципиальные, структурные, функциональные схемы оборудования, анализирует техническую документацию и соотносит с режимами работы оборудования и устройств железнодорожной электросвязи; - демонстрирует правильность выполнения алгоритмов технического обслуживания в соответствии с технологическими картами на обслуживание оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;	Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике Дифференцированный зачет
ПК 4.2 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах	- обучающийся способен проводить диагностику и мониторинг оборудования и устройств железнодорожной электросвязи, предпринимать действия по восстановлению работоспособности оборудования и устройств железнодорожной электросвязи; - демонстрирует умение применять измерительную	Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике Дифференцированный зачет

	технику, анализировать результаты измерений, давать оценку работоспособности устройств и оборудования технологической связи.	
ПК 4.3 Выполнять работы по устранению механических и электрических неисправностей в устройствах железнодорожной электросвязи.	- обучающийся демонстрирует приемы и методики восстановления работоспособности устройств и оборудования технологической связи	Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике Дифференцированный зачет
ПК 4.4 Осуществлять техническое обслуживание систем видео-конференц-связи.	- обучающийся демонстрирует правильность выполнения алгоритмов технического обслуживания систем видео-конференц-связи; - владеет навыками оценки технических параметров аппаратуры видео-конференц-связи, на основании которых способен произвести выбор оборудования для организации видео-конференц-связи в требуемой комплектации и функциональности.	Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике Дифференцированный зачет
ПК 4.5 Осуществлять документирование результатов работ по техническому обслуживанию и внесению изменений в техническую документацию устройств железнодорожной электросвязи и систем видео-конференц-связи.	- обучающийся способен выполнять проектные решения, вносить в техническую документацию изменения в соответствии с изменениями, возникшими в процессе ремонтов и модернизации на объектах железнодорожной электросвязи и в системах видео-конференц-связи.	Аттестационный лист Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике Дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты	

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	антикоррупционного поведения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	