

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Панова Надежда Сергеевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 19.06.2024 13:21:16  
Уникальный программный ключ:  
b4eabebadef012aa0b2f43b8524ff8381600e7d1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
**(ФГБОУ ВО УрГУПС)**

Колледж железнодорожного транспорта

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)  
профессионального модуля ПМ.03 Организация монтажа, эксплуатации и  
технического обслуживания участка сети квантовых коммуникаций

для специальности: 11.02.19 Квантовые коммуникации

Форма обучения и срок освоения:

основное общее образование 2г.10 мес. (очная форма обучения)

среднее (полное) общее образование 1г.10 мес. (очная форма обучения)

Екатеринбург  
2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14
6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	25

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ МОНТАЖА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И**  
**ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УЧАСТКА СЕТИ КВАНТОВЫХ**  
**КОММУНИКАЦИЙ**

1.1 Область применения программы практики

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки [1].

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью [2].

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС СПО и учебным планом 2024 года по специальности 11.02.19 Квантовые коммуникации в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация монтажа, эксплуатации и технического обслуживания участка сети квантовых коммуникаций и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Организовывать монтаж участка сети квантовых коммуникаций.

ПК 3.2. Проводить испытания смонтированного участка сети квантовых коммуникаций, анализировать полученные результаты.

ПК 3.3. Осуществлять преднастройку оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием.

ПК 3.4. Осуществлять планово-профилактические работы на станционном оборудовании участка сети квантовых коммуникаций.

ПК 3.5. Организовывать техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций.

ПК 3.6. Организовывать материально-техническое обеспечение технической эксплуатации станционного оборудования сети квантовых коммуникаций.

Программа производственной практики может быть использована в профессиональной подготовке - переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям [1]:

Кабельщик-спайщик.

1.2 Цель и задачи практики

Целью производственной практики ПП.03.01 является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 11.02.19 Квантовые коммуникации, формирование общих и

профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен получать практический опыт в профессиональной среде, формировать умение, закреплять полученные знания. Задачи практики:

- закрепление у обучающихся умений по основному виду профессиональной деятельности: Организация монтажа, эксплуатации и технического обслуживания участка сети квантовых коммуникаций;
- развитие профессиональных навыков по выполнению трудовых процессов и операций;
- развитие навыков безопасного выполнения работ.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики ПП.03.01 проводится непрерывно

На производственную практику ПП.03.01 в соответствии с учебным планом выделено: 36 часов (1 неделя).

Промежуточная аттестация производственной практики ПП.03.01 представлена в Таблице 1.

Таблица 1 –Промежуточная аттестации производственной практики

<b>Шифр (индекс)</b>	<b>Наименование практики</b>	<b>Форма промежуточной аттестации, семестр</b>
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет, 4 семестр (на базе среднего общего образования)
		Дифференцированный зачет, 6 семестр (на базе основного общего образования)

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в рамках профессионального вида деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 11.02.19 Квантовые коммуникации, указанными в Таблице 2.

Таблица 2 - Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Наименование компетенции	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС СПО)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1.	Организовывать монтаж участка сети квантовых коммуникаций.

ПК 3.2.	Проводить испытания смонтированного участка сети квантовых коммуникаций, анализировать полученные результаты.
ПК 3.3.	Осуществлять преднастройку оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием.
ПК 3.4.	Осуществлять планово-профилактические работы на станционном оборудовании участка сети квантовых коммуникаций.
ПК 3.5.	Организовывать техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций.
ПК 3.6.	Организовывать материально-техническое обеспечение технической эксплуатации станционного оборудования сети квантовых коммуникаций.

В результате прохождения практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт работы:

- организации работы малого коллектива исполнителей (бригады) на основе знания психологии личности и коллектива, в том числе:
- оценки объема работ и требуемой квалификации сотрудников
- определения порядка проведения работ
- постановки задач членам бригады монтажников
- контроля выполнения поставленных задач
- контроля трудовой дисциплины малого коллектива исполнителей (бригады)
- документирования работ, ввода сведений о проведенных работах в информационные системы
- проведения проверки соответствия результатов монтажа участка сети квантовых коммуникаций документации (визуальный осмотр смонтированного кабеля, выявление его механических повреждений, проведение электрических измерений кабеля, устранение монтажных повреждений, демонтаж поврежденных фрагментов)
- проведения испытаний смонтированного участка сети квантовых коммуникаций
- проведения преднастройки оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием

- разработки плана проведения профилактических работ в соответствии с технической документацией на оборудование, обеспечения контроля его выполнения, анализ результатов выполнения, корректировка плана в соответствии с анализом
- разработки плана технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций на основе анализа состояния линейной части сети квантовых коммуникаций и контроля его исполнения
- документирования выполнения технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций;
- разработки технологических карт аварийно – восстановительных работ (далее АВР), обеспечения выполнения и документирования АВР;
- организации материально-технического обеспечения технической эксплуатации стационарного оборудования сети квантовых коммуникаций (планирование, контроль и учет оборудования, организация ремонтных работ).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Объем производственной практики, содержание и виды работ, а так же формируемые компетенции приведены в Таблице 3.

Таблица 3 – Объем производственной практики, содержание и виды работ, формируемые компетенции

Наименование раздела практики	Содержание работ	Формируемые компетенции	Объем часов (недель)
МДК.03.01 Современные технологии организации работы и управления коллективом исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение и применение технической, проектной и нормативной документации при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</li> <li>- применение средств индивидуальной защиты при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</li> <li>- организация работы малого коллектива исполнителей (бригады) на основе знания психологии личности и коллектива, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка объема работ и требуемой квалификации сотрудников</li> <li>- определение порядка проведения работ</li> <li>- постановка задач членам бригады монтажников</li> <li>- контроль за выполнением поставленных задач</li> <li>- контроль за трудовой дисциплиной малого коллектива исполнителей (бригады)</li> <li>- документирование работ, ввод сведений о проведенных работах в информационные системы</li> </ul> </li> </ul>	ОК.01 – ОК.09 ПК 3.1.- 3.6.	36/1
МДК.03.02 Технология проведения испытаний и преднастройки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение проверки соответствия результатов монтажа участка сети квантовых коммуникаций документации (визуальный осмотр смонтированного кабеля, выявление его</li> </ul>		



участка сети квантовых коммуникаций	механических повреждений, проведение электрических измерений кабеля, устранение монтажных повреждений, демонтаж поврежденных фрагментов) - проведение испытаний смонтированного участка сети квантовых коммуникаций - проведение преднастройки оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием		
МДК.03.03 Организация планового обслуживания участка сети квантовых коммуникаций	- разработка плана проведения профилактических работ в соответствии с технической документацией на оборудование, обеспечения контроля его выполнения, анализ результатов выполнения, корректировка плана в соответствии с анализом - разработка плана технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций на основе анализа состояния линейной части сети квантовых коммуникаций и контроля его исполнения - документирование выполнения технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций; - разработка технологических карт аварийно – восстановительных работ (далее АВР), обеспечения выполнения и документирования АВР - организация материально-технического обеспечения технической эксплуатации стационарного оборудования сети квантовых коммуникаций (планирование, контроль и учет оборудования, организация ремонтных работ)		
<b>Итого:</b>			36/1

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Общие требования к организации практики**

Производственная практика (по профилю специальности) на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающимися, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период производственной практики (по профилю специальности) на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке.

Организацию и руководство практикой (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

Направление на производственную практику (по профилю специальности) оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

Перед прохождением практики студенты знакомятся с правилами внутреннего распорядка, прослушивают инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, фиксируют это подписями в журнале инструктажей.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать график прохождения практики.

### **4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики**

#### **4.2.1 Основная учебная литература**

1. Фокин, В. Г. Гибкие оптические сети: учебное пособие для спо / В. Г. Фокин, Р. З. Ибрагимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8989-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186065> (дата обращения: 12.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Складов, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи: учебное пособие для спо / О. К. Складов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-9569-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200501> (дата обращения: 12.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4.2.2 Дополнительная литература

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495353>

#### 4.2.3 Нормативная документация

1. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 «Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»;

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО «РЖД» практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности 11.02.19 Квантовые коммуникации среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 529 от 13.07.2023

5. Положение ПЛ 2.3.29 «СМК. Разработка и утверждение образовательных программ среднего профессионального образования»;

6. Положение ПЛ 2.3.35 "СМК. О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования".

#### 4.2.4 Интернет-ресурсы

- САБ ИРБИС «Издательско-библиотечный комплекс/Электронная библиотека» <http://biblioserver.usurt.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- Справочная правовая система «Гарант».

#### 4.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров.

Обучающиеся, имеющие целевой договор с работодателем, направляются на практику в соответствии с целевым договором.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Во время производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся могут выполнять обязанности в соответствии с должностями определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию программы производственной практики (по профилю специальности).

#### 4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели с образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

### 5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5 – Оценка результатов практики

Наименование компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	-быстрое определение сути задачи для поиска информации; необходимых источников информации; планирование процесса поиска;	Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения

1	2	3
интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структурирование получаемой информации; оценка практической значимости результатов поиска; применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного программного обеспечения; различных цифровых средств для решения профессиональных задач.	программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- работа в рамках актуальной нормативно-правовой документации; применение современной научной профессиональной терминологии; определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка

1	2	3
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе</p>	<p>освоения компетенции. Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-определение значимости своей специальности; применение стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдение нормы экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства; организация профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной специальности</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимание текста на базовые профессиональные темы;</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики.</p>



1	2	3
		Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
<p>ПК 3.1 Организовывать монтаж участка сети квантовых коммуникаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы малого коллектива исполнителей (бригады) на основе знания психологии личности и коллектива, в том числе:</li> <li>- оценка объема работ и требуемой квалификации сотрудников</li> <li>- определения порядка проведения работ</li> <li>- постановка задач членам бригады монтажников</li> <li>- контроль выполнения поставленных задач и трудовой дисциплины малого коллектива исполнителей (бригады)</li> <li>- документирования работ, ввода сведений о проведенных работах в информационные системы</li> <li>- осуществление подбора необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям;</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ПК 3.2 Проводить испытания смонтированного участка сети квантовых коммуникаций, анализировать полученные результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение проверки соответствия результатов монтажа участка сети квантовых коммуникаций документации (визуальный осмотр смонтированного кабеля, выявление его механических повреждений, проведение электрических измерений кабеля, устранение монтажных повреждений, демонтаж поврежденных фрагментов), испытаний смонтированного участка сети квантовых коммуникаций</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение правил индивидуальных испытаний кабеля</li> <li>- выполнение тестирования работоспособности и проверку комплектности средств (технических и программных), необходимых для инсталляции кабеля, с использованием приборов, инструментов и программных средств при проверке кабеля</li> <li>- диагностирование неисправности оборудования сети квантовых коммуникаций</li> <li>- управление режимами работы оборудования сети квантовых коммуникаций и запуском тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций</li> <li>- выполнение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проверке кабеля</li> </ul>	
<p>ПК 3.3. Осуществлять преднастройку оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение преднастройки оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием</li> <li>- осуществление преднастройки оборудования сети квантовых коммуникаций для обеспечения возможности удаленного управления оборудованием эксплуатационным персоналом</li> <li>- подключение оборудование сети квантовых коммуникаций к эксплуатируемому оборудованию действующей сети связи и передача управления этим оборудованием</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
	<p>эксплуатационному персоналу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ результатов тестирования и (или) инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций в составе действующей сети связи</li> </ul>	
<p>ПК 3.4. Организовывать планово-профилактические работы на станционном оборудовании участка сети квантовых коммуникаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка плана проведения профилактических работ в соответствии с технической документацией на оборудование, обеспечения контроля его выполнения, анализ результатов выполнения, корректировка плана в соответствии с анализом</li> <li>- планирование и проведение профилактических работ в соответствии с технической документацией на оборудование</li> <li>- анализ результатов выполнения мероприятий, предусмотренных планом проведения профилактических работ</li> <li>- документирование проведенных планово-предупредительные работы в информационных системах</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ПК 3.5. Организовывать техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка плана технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций на основе анализа состояния линейной части сети квантовых коммуникаций и контроля его исполнения</li> <li>- документирование выполнения технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций;</li> <li>- разработка технологических карт аварийно – восстановительных работ (далее АВР), обеспечения выполнения и документирования АВР</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка плана технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций</li> <li>- проводить документирование планово-предупредительных и плановых ремонтных работ</li> <li>- мониторинг контроля качества линейной части сети квантовых коммуникаций, разработка технологические карты АВР</li> </ul>	
<p>ПК 3.6. Организовывать материально-техническое обеспечение технической эксплуатации станционного оборудования сети квантовых коммуникаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация материально-технического обеспечения технической эксплуатации станционного оборудования сети квантовых коммуникаций (планирование, контроль и учет оборудования, организация ремонтных работы)</li> <li>- разработка плана обеспечения товарно-материальных ценностей (ТМЦ)</li> <li>- соблюдение нормативов производственных запасов и норм оборачиваемости ТМЦ</li> <li>- составление заявки на обеспечение объектов связи ТМЦ</li> <li>- контроль за состоянием запасных инструментов и приборов (ЗИП), обеспечение их сохранности и готовности к использованию</li> <li>- учет оборудования, включая ЗИП, в том числе измерительного оборудования и оборудования сторонних организаций</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы практики. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>

#### Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом производственной практики ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) является получение умений:

- рационально организовывать рабочие места, рассчитывать нормы времени и

норму выработки;

- производить оценку объема работ;
- определять порядок проведения работ,
- ставить задачи членам бригады монтажников;
- осуществлять контроль выполненных задач по монтажу участка сети квантовых коммуникаций;
- документировать работы, вводить сведения о проведенных работах в информационные системы;
- осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям;
- выполнять тестирование работоспособности и проверку комплектности средств (технических и программных), необходимых для инсталляции кабеля
- использовать приборы, инструменты и программные средства при проверке кабеля
- читать и применять техническую документацию при проверке кабеля
- производить измерения электрических параметров смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций
- работать с базой данных регламентных работ по проведению электрических испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций
- диагностировать неисправности оборудования сети квантовых коммуникаций
- управлять режимами работы оборудования сети квантовых коммуникаций
- управлять запуском тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций
- производить инструментальные измерения на телекоммуникационном оборудовании
- анализировать результаты тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций
- анализировать результаты инструментальных измерений на телекоммуникационном оборудовании
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями

охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места

- выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проверке кабеля
- осуществлять преднастройку оборудования сети квантовых коммуникаций для обеспечения возможности удаленного управления оборудованием эксплуатационным персоналом
- подключать оборудование сети квантовых коммуникаций к эксплуатируемому оборудованию действующей сети связи и передача управления этим оборудованием эксплуатационному персоналу
- анализировать результаты тестирования и (или) инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций в составе действующей сети связи
- документировать полученные результаты
- проводить поиск в технической документации на обслуживаемое оборудование сведений, необходимых для организации планово-профилактических работ
- анализировать результаты выполнения мероприятий, предусмотренных планом проведения профилактических работ
- документировать проведенные планово-предупредительные работы в информационных системах
- анализировать отчеты бригад, осуществляющих наблюдения, измерения, техническое обслуживание и ремонт линейной части сети квантовых коммуникаций и данные информационных систем о ранее проведенных ремонтах, обслуживанию и иных плановых работах
- разрабатывать планы технического обслуживания линейной части сети квантовых коммуникаций
- проводить документирование планово-предупредительных и плановых ремонтных работ
- проводить анализ мониторинга контроля качества линейной части сети

квантовых коммуникаций

- разрабатывать технологические карты АВР
- контролировать наличие, условия хранения, техническое обслуживание и состояние аварийного запаса
- готовить заявки на восполнение аварийного запаса, разрабатывать схемы оповещения персонала, задействованного в проведении АВР
- проводить документирование АВР
- разрабатывать планы обеспечения товарно-материальных ценностей (ТМЦ)
- контролировать соблюдение нормативов производственных запасов и норм оборачиваемости ТМЦ
- составлять заявки на обеспечение объектов связи ТМЦ
- контролировать состояние запасных инструментов и приборов (ЗИП), обеспечение их сохранности и готовности к использованию
- организовывать ремонт неисправного оборудования
- проводить учет оборудования, включая ЗИП, в том числе измерительного оборудования и оборудования сторонних организаций.

По результатам практики руководителем практики заполняется аттестационный лист на каждого обучающегося, содержащий сведения об уровне освоения профессиональных компетенций, а также характеристика по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительной оценки в аттестационном листе и положительной характеристики (отзыве) руководителя практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики, а так же полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

**1.** Положение ПЛ 2.3.29 «СМК. Разработка и утверждение образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена»

**2.** Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

**3.** Положение ПЛ 2.3.35 «СМК. О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»