

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказ и.о. директора  
ГБПОУ «СТАПМ  
им. Д.И. Козлова»  
от 19.05.2025г. № 104

**Рабочая программа производственной практики  
профессионального модуля**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии**

**14601 МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ**

*Профессиональный цикл*

*программы подготовки специалистов среднего звена*

*по специальности 09.02.06.Сетевое и системное администрирование*

2025 г.

Рассмотрена

на заседании цикловой комиссии  
специальностей :

09.02.06 Сетевое и системное администрирование,

09.02.07 Информационные системы и программирование

Председатель Инжеватова Г.В.

Протокол № 9 от «19» 05. 2025г

Составитель: Тур-Ниденталь А.А. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. N 519 (зарегистрировано в Минюсте России 15 августа 2023 г. N 74796).

Рабочая программа дисциплины разработана на основе примерной программы из ПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденной протоколом ФУМО в системе СПО по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 17.04.2024 №6/2024 и приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 791н «Об утверждении профессионального стандарта 6.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования».

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>4</b>
<i>1.1. Цель производственной практики профессионального модуля в структуре образовательной программы .....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения.....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание.....</b>	<b>11</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения .....</i>	<i>11</i>
<i>2.2. Структура производственной практики .....</i>	<i>.....</i>
<b>3. Условия реализации производственной практики профессионального модуля.....</b>	<b>14</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики профессионального модуля.....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Выполнение работ по профессии

### 14601 МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ

#### 1.1. Цель производственной практики профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель производственной практики: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 14601 МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ».

#### 1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики профессионального модуля

Результаты освоения производственной практики профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (ОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для	номенклатура	

	<p>поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта;</p>	

	<p>рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;</p>	
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной</p>	

		<p>деятельности по специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p>	
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях;</p>	
ОК.08	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>средства профилактики перенапряжения;</p>	
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>	

	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 4.1 ПК4.2 ПК4.3	использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств - применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа конфигурировать периферийные устройства выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем - пользоваться нормативно-	критерии и технические требования к компонентам кабельной сети различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и	- обеспечения работоспособности технических и программных средств информационно-коммуникационных систем - осуществления текущего обслуживания оборудования инфокоммуникационных систем выполнения работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах

	<p>технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p> <p>пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем</p> <p>устранять возникающие инциденты</p>	<p>запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети</p> <p>стандартам методик тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование</p> <p>регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе</p> <p>требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы</p> <p>основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем</p> <p>стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе</p> <p>требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы</p> <p>методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно-восстановительных работ</p>	
--	--	--	--

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствии с профессиональным стандартом и требованиями рынка труда, осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта **6.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно коммуникационной системы	Формулировка ВД: <b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14601 МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ</b>
Трудовые функции:	ПК:
Трудовые функции: ТФ А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно коммуникационных систем	ПК 4.2 Осуществлять текущее обслуживание оборудования инфокоммуникационных систем
ОТФ В Обслуживание информационно коммуникационной системы	
Трудовые функции: ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах	ПК4.1 Обеспечивать работоспособность технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
Трудовые функции: ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно коммуникационных систем	ПК 4.3 Выполнять работы по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения

<b>Наименование составных частей модуля</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
<b>Практика, в т.ч.:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
производственная	72	72
Промежуточная аттестация диф.зачет	2	

### 2.3. Содержание производственной практики профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 14601 Монтажник оборудования связи»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовой проект (работа)</i>	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
	<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация практики, инструктаж по охране труда:</li> <li>-знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннегораспорядка, организационно-правовой формой предприятия, историей создания, уставом, учредительными документами.</li> <li>-инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и оказанию первой медицинской (доврачебной) помощи</li> <li>- Выполнение разметки трасс и мест установки крепежных деталей на основании проектной документации.</li> <li>- Привязка трасс к местам расположения распределительных устройств, вводов, пусковых приборов и приемников электроэнергии</li> <li>- Разметка мест анкерных и промежуточных креплений</li> <li>- Установка и сборка опорных конструкции и кроссового оборудования</li> <li>- Анализ современного рынка опорных конструкций и кроссового оборудования</li> <li>- Маркировка , прокладка, формировка и крепеж кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах</li> <li>- Выполнение работ по монтажу симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей, высокочастотных симметричных и коаксиальных кабелей на медных сетях с использованием арматуры.</li> <li>- Монтаж симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей, высокочастотных симметричных и коаксиальных кабелей на медных сетях с использованием арматуры</li> <li>- Выполнение работ по разделке, терминированию на разъёмы, сращиванию станционных волоконно- оптических кабелей.</li> </ul>	72	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1 – ПК.1.7

	- Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини-кабеля Сращивание кабеля в случае сварки или монтажа сплайсов Отчет по практике		
	<b>Промежуточная аттестация диф.зачет</b>	<b>2</b>	ОК.01- ОК.09 ПК.4.1 – ПК.4.3
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных

лабораторий:

- Лаборатория Оперативно-технологической связи
- Лаборатория Систем телекоммуникаций
- Мастерских:
  - «Монтажа и регулировки устройств связи»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Оперативно-технологической связи»:

Лабораторное оборудование:

Стойка МиниКом-DX-500ЖТ:

- Базовый блок аппаратуры МиниКом-DX-500ЖТ с модулями
- Блок вторичного электропитания (аккумуляторные батареи) для МиниКом-DX- 500ЖТ
- Рабочее место оператора связи на базе ПК с установленной терминальной программой (конфигурацией);
- Диспетчерские цифровые пульта;
- Мультиплексор оптический LucentTechnologies;
- Действующий макет: «Волоконно-оптическая линия связи» Учебные наглядные пособия:

- Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ
- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ
- Комплект технической документации для аппаратуры МиниКом-DX-500ЖТ
- Руководство пользователя цифровым пультом

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Систем телекоммуникаций»:

- коммутационная станция LG;
- коммутационная станция Siemens;
- кроссовое оборудование;
- стойка МиниКОМ- DX-500 ЖТ;
- базовый блок;
- ккумуляторная батарея;
- мультиплектор STM;
- мультиплектор PDH.

Оборудование мастерской «Монтажа и регулировки устройств связи» и

рабочих мест мастерской:

- Столы для электромонтажных работ на 2 рабочих места с электропитанием напряжением 220В с сетевым фильтром.
- наборы ручного инструмента для регулировки аппаратуры связи,
- осциллографы,
- генераторы сигналов.

## ***2.2. Информационное обеспечение обучения***

Основная учебная литература:

### ***Основная учебная литература:***

1. Линии связи: учебник / А.К. Канаев, В.А. Кудряшов, А.К. Тощев . – Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. – 412 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/62162/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
2. Нефедов, В. И. Теория электросвязи : учебник для СПО/ В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 495 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451173>
3. Сажнев, А. М. Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств : учебное пособие для вузов / А. М. Сажнев, Л. Г. Рогулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/446283>

### ***Дополнительная учебная литературы:***

1. Романюк, В. А. Основы радиосвязи : учебник для вузов / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 288 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449710>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:</p> <p>критерии и технические требования к компонентам кабельной сети</p> <p>различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики</p> <p>технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах</p> <p>общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно коммуникационной системы</p> <p>технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи</p> <p>категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети</p> <p>стандартам методике тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование</p> <p>регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе</p> <p>требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы</p> <p>основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем</p> <p>стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе</p>	<p>-опрос на занятиях</p> <p>-тестирование</p> <p>-защита заданий, выполняемых в рамках практических работ,</p> <p>-рубежный контроль,</p>	<p><b>Высокий уровень,</b> отметка «5», ставится при правильном и полном выборе способа решения задачи, выбор последователен и обоснован</p> <p><b>Повышенный уровень, отметка «4»,</b> ставится при тех же требованиях, что и для оценки «5», но было допущено 1 – 2 ошибки, которые были самостоятельно исправлены обучающимся</p> <p><b>Базовый уровень, отметка «3»,</b> обучающийся обнаруживает знание и понимание основных</p>

требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно- восстановительных работ		
--	--	--

		<p>положений данного задания, но:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li><li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li><li>3) действует непоследовательно и допускает ошибки.</li></ol> <p><b>Низкий уровень, отметка «2»</b></p> <p>обучающийся не может выполнить соответствующее задание, допускает ошибки, искажающие его смысл, беспорядочно и неуверенно действует. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>
--	--	---

<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:</p> <p>использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы</p> <p>применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей</li> </ul> <p>осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа</p> <p>конфигурировать периферийные устройства</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</li> </ul> <p>пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем</p> <p>устранять возникающие инциденты</p>	<p>опрос на занятиях,</p> <p>-тестирование</p> <p>-защита заданий,</p> <p>выполняемых в рамках практических работ,</p> <p>-рубежный контроль,</p> <p>опрос на занятиях,</p> <p>-тестирование</p> <p>-зачет</p>	

--	--	--