

Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)

СОГЛАСОВАНО

ФИО

должность работодателя и наименование организации

«__» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ЧТОТиБ

_____ Л.В. Косьяненко

«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-
жильных кабельных линий связи

по профессии 11.01.05 Монтажник связи

Форма обучения: очная,
Курс (семестр): I (2)

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии «Монтажник связи» от 9 апреля 2018 г. № 252 в части освоения основного вида деятельности (ВД): Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ВД 1	Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 1.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
ПК 1.2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам);
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контек-	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для

	стам.	<p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности)</p> <p>Применение современной научной профессиональной терминологии</p> <p>Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального раз-</p>

				вития и самообразования
<i>ОК 04</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
<i>ОК 05</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
<i>ОК 06</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

ПО 1. строительстве и монтаже волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи с использованием новейших технологий.

уметь:

У 1. Выбирать вид кабеля, его маркировку;

У 2. Выбирать и применять материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;

У 3. Выполнять подготовительные работы при монтаже волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи;

У 4. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;

У 5. Проводить работы по установке и монтажу боксов;

У 6. Соблюдать технологию монтажа кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи);

У 7. Соблюдать технологию запайки муфты (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);

У 8. Соблюдать технологию монтажа оболочек различных типов кабеля (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);

У 9. Проводить монтаж городских телефонных кабелей емкостью более 600 пар, междугородних кабелей и кабелей, уплотненных системами передачи.

знать:

З 1. Основы электротехники и основы телефонии;

З 2. Правила работы слесарно-монтажным инструментом;

З 3. Правила и инструкции по охране труда;

З 4. Виды и маркировку волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи, их назначение;

З 5. Материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;

З 6. Технологию входного контроля оптического кабеля на кабельной площадке, конструкции и характеристики оптических кабелей;

З 7. Порядок проведения работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;

З 8. Общие сведения об опорах, изоляторах, проводах (виды, назначение, классификацию, марки);

З 9. Порядок проведения работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;

З 10. Технологию монтажа кабельных линий связи;

З 11. Правила работы с газовой горелкой и паяльной лампой;

З 12. Марки припоев и кабельных масс;

З 13. Правила работы с кабельными массами и припоями;

З 14. Технологию герметизации муфт горячим или холодным способом;

З 15. Нормы оценки герметичности кабелей;

З 16. Способы восстановления герметичности оболочек кабеля и муфт;

З 17. Технологию монтажа оболочки (металлической, полиэтиленовой);

З 18. Технологию монтажа кроссов различных типов;

З 19. Нормы расхода материалов.

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Коды формируемых компетенций	Практический опыт	Умения	Знания
МДК 01.01 Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи			
ПК 1.1	ПО 1	У 1, У 2	З 2, З 4, З 5, З 12, З 13, З 14, З 19

ПК 1.2.	ПО 1	У 3, У 5, У 9	З 1, З 3, З 7, З 8, З 15, З 18
ПК 1.3.	ПО 1	У 4, У 6, У 7, У 8	З 6, З 9, З 10, З 11, З 16, З 17

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **484** часа, в том числе:

на освоение МДК 01.01 – **124** часа, в том числе самостоятельной работы – **8** часов;

практические работы – **90** часов.

учебная практика- **144** часа,

производственная практика – **216** часа.

ПРОТИБ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Учебная, часов	Производственная, часов
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Самостоятельная работа обучающегося, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1	Тема 1.1 Выбор материала, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	86	38	24	2	48	
ПК 1.2	Тема 1.2 Проведение работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)	90	42	32	2	48	
ПК 1.3	Тема 1.3 Проведение работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи.	92	44	34	4	48	
	Производственная практика, часов (концентрированная)						216
	Всего:	484	124	90	8	144	216

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Формируемые ОК и ПК	
1	2	3	4	
МДК. 01.01. Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи				
Тема 1.1 Выбор материала, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	Содержание	12	У 1, У 2 З 2, З 4, З 5, З 12, З 13, З 14, З 19 ОК.1-ОК.11 ПК 1.1.	
				1. Виды и маркировка волоконно-оптических кабельных линий связи. Классификация волоконно-оптических кабелей. Виды волоконно-оптических кабелей. Маркировка волоконно-оптических кабелей.
				2. Назначение волоконно-оптических кабелей связи. Прокладка в кабельные и специальные (защитные пластмассовые) трубы. Прокладка в грунт различных категорий. Прокладка в грунт с мерзлотными явлениями. Подвеска на опорах воздушных линий связи, опорах ЛЭП, опорах контактной сети. Подвеска между зданиями. Прокладка внутри зданий, в коллекторах и туннелях.
				3. Материалы, инструменты и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических кабелей связи. Материалы для строительства и монтажа волоконно-оптических кабелей связи. Инструменты для строительства и монтажа волоконно-оптических кабелей связи. Приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических кабелей связи.
				4. Виды и маркировка медно-жильных кабелей линий связи. Классификация медно-жильного кабеля. Виды медно-жильного кабеля. Маркировка медно-жильного кабеля
				5. Назначение медно-жильных кабелей связи. Прокладка кабеля в кабельные и специальные (защитные пластмассовые) трубы. Прокладка кабеля в грунт различных категорий. Прокладка кабеля в грунт с мерзлотными явлениями. Подвеска кабеля на опорах воздушных ли-

	ний связи, опорах ЛЭП, опорах контактной сети. Подвеска кабеля между зданиями. Прокладка кабеля внутри зданий, в коллекторах и туннелях.		
6.	Материалы, инструменты и приборы для строительства и монтажа медно-жильных кабелей связи. Материалы для строительства и монтажа медно-жильных кабелей связи. Инструменты для строительства и монтажа медно-жильных кабелей связи. Приборы для строительства и монтажа медно-жильных кабелей связи.		
Практические занятия		24	
1.	Практическая работа №1. Ознакомление с конструкцией и маркировкой волоконно-оптических кабелей для монтажа кабельных линий связи		
2.	Практическая работа №2. Ознакомление с конструкцией и маркировкой медно-жильных кабелей для монтажа кабельных линий связи		
3.	Практическая работа №3. Выбор технологии монтажа кабеля, необходимых инструментов и материалов для монтажа		
4.	Практическая работа №4. Определение маркировки медно-жильных кабелей		
5.	Практическая работа №5. Заполнение таблиц по назначению медно-жильного и волоконно-оптического кабелей связи		
6.	Практическая работа №6. Подбор материалов, инструментов и приборов для медно-жильных кабелей связи		
7.	Практическая работа №7. Схема телефонного аппарата		
Самостоятельная работа		2	
1.	Самостоятельная работа №1. Основные сведения о телефонии. Микрофон и телефонный трансформатор. Телефонные шнуры. Номера набиратель. Рычажные переключатели.		

Тема 1.2. Проведение работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)	Содержание		8	У 3, У 5, У 9 З 1, З 3, З 7, З 8, З 15, З 18 ОК.1-ОК.11 ПК 1.2.
	1.	Технология строительства волоконно-оптических кабельных. Основные характеристики и типы оптического волокна. Типы и конструкции оптического кабеля. Оконечные вводные устройства (оптические кроссы), разновидности оптических разъемных соединений. Основы подбора комплектующих для строительства ВОЛС с помощью конфигураторов технических решений.		
	2.	Назначение и правила применения ручных инструментов, приспособлений, инвентаря. Инструменты для проверки и подготовки строительства кабельных сооружений. Требования к инструментам, приспособлениям. Применение ручных инструментов, приспособлений и инвентаря, его назначение.		
	3.	Технология строительства медно-жильных кабельных линий связи. Организация рабочего места. Подготовка кабельных устройств. Безопасность труда при строительстве. Требования СНиП к качеству подготовки.		
	4.	Назначение и правила применения ручных инструментов, приспособлений, инвентаря. Инструменты для проверки и подготовки строительства кабельных сооружений. Требования к инструментам, приспособлениям. Применение ручных инструментов, приспособлений и инвентаря, его назначение.		
	Практические занятия		32	
	1.	Практическая работа №8. Виды кабельных устройств для волоконно-оптических работ		
	2.	Практическая работа №9. Определение инструментов для проверки волоконно-оптического кабеля		
	3.	Практическая работа №10. Виды кабельных устройств для медно-жильных работ		
	4.	Практическая работа №11. Определение инструментов для проверки медно-жильных кабеля		
5.	Практическая работа №12. Составление технологической карты по видам опор			
6.	Практическая работа №13. Составление технологической карты по видам изоляторов			

	Самостоятельная работа	2	
	1. Самостоятельная работа №2. Общие сведения об опорах, изоляторах, проводах. Опоры: виды, назначение, классификация, марки. Изоляторы: виды, назначение, классификация, марки. Провода: виды, назначение, классификация, марки.		
Тема 1.3. Проведение работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи	Содержание	6	У 4, У 6, У 7, У 8 З 6, З 9, З 10, З 11, З 16, З 17 ОК.1-ОК.11 ПК 1.3.
	1. Технология запайки муфты. Технология установки и запайки муфт		
	2. Технология монтажа оболочки Технология монтажа металлической оболочки. Технология монтажа полиэтиленовой оболочки.		
	Практические работы	34	
	1 Практическая работа №14. Заполнение таблиц при монтаже волоконно-оптического кабеля		
	2 Практическая работа №15. Заполнение таблиц при монтаже медно-жильного кабеля		
	3 Практическая работа №16. Заполнение таблиц при запайке муфт		
	4 Практическая работа №17. Составление технологической карты при монтаже металлической оболочки		
	5 Практическая работа №18. Составление технологической карты при монтаже полиэтиленовой оболочки		
	Самостоятельная работа №3	4	
1. Самостоятельная работа №3. Монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи. Технология монтажа волоконно-оптического кабеля. Технология монтажа медно-жильного и волоконно-оптического кабелей связи.			

<p>Учебная практика УП.01.01 Монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи 2. Соблюдение технологии кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи) 3. Запайка муфты (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения) 4. Монтаж алюминиевой оболочки (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения) 	144	
<p>Производственная практика ПП. 01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить выбор кабеля 2. Строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи. Выбор и применение материалов, инструмента и приборов 3. Монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи 4. Соблюдение технологии кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи) 5. Запайка муфты (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения) 6. Монтаж алюминиевой оболочки (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения) 	216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Монтаж линейно-кабельных сооружений» и лаборатории «Монтаж кабеля».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер
- проектор
- экран

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

Материалы:

Макеты по технологии монтажных работ

Образцы монтажных материалов

Стенды:

«Монтаж волоконно-оптического кабеля»

«Монтаж медно-жильного кабеля»

«Установка воздушных линий связи»

«Герметизация каналов телефонной канализации»

«Оконечные кабельные устройства»

«Установка телефонного аппарата»

«Виды телефонных аппаратов»

«Соединительные муфты»

Дидактические материалы

Дидактические папки по всем темам курса

ЭСО

Электронное учебное пособие

Плакаты:

Комплект «Оптический кабель»

Комплект «Монтаж кабельных работ»

Комплект «Установка воздушных линий связи»

Комплект «Телефонные аппараты»

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Стенды:

Техника безопасности

Инструменты монтажника связи

Квалификационная характеристика

Стеллаж для хранения инструментов

Инструменты:

Сварочный аппарат

Измерительное оборудование: рефлектометры

Комплекты инструментов для разделки, Монтажа и оконцевания медных кабелей

Расходные материалы

Пресс - соединитель многожильный (ПСМЖ)

Бокорезы

Набор отверток

Плоскогубцы

Нож кабельщика

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Горлов Н.И. Богагков И.В. Волоконно-оптические линии передачи. Методы и средства измерений параметров: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Горлов Н.И. Богагков И.В. - М: Издательский центр «Радиотехника», 2019
2. Девицына С.Н. Монтаж и эксплуатация направленных систем: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.Н. Девицына. - М: Издательский центр «Академия», 2019

Дополнительные источники:

Учебники:

1. Дубровский Е.П. Канализационно-кабельные сооружения городских телефонных сетей: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Дубровский Е.П. - М : Издательский центр «Радио и связь», 2018
2. Песков С.А. Кузин А.В. Сети и телекоммуникации: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образ/ Песков С.А. Кузин А.В. - М: Издательский центр «Академия», 2019
3. Портнов Э.Л. Зубилевич А.Л. Электрические кабели связи и их монтаж: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Портнов Э.Л. Зубилевич А.Л. - М: Издательский центр «Горячая Линия», 2019
4. Портнов Э.Л. Оптические кабели связи, их монтаж и измерение: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Портнов Э.Л. – М: Издательский центр «Горячая Линия», 2018

5. Скляр О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Скляр О.К. - СПб: Издательский центр «Лань», 2019

Стандарты:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 11.01.05 Монтажник связи, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 252 от 09.04.2018 г.
2. СП 6-ТУ 6-10-641-84 Общая инструкция по строительству линейных сооружений городских телефонных сетей. Дата актуализации: 12.02.2016.

Интернет-ресурсы доступ к информационным, справочным и поисковым системам:

1. Информационный сайт, посвященный телекоммуникациям: обзоры рынка, новости операторов [Электронный ресурс].- Режим доступа: www.sotovik.ru
2. Официальный сайт компании 3М [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://3m.com/>
3. Официальный сайт компании Iskratel [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.iskratel.com/>
4. Официальный сайт компании МОРИОН [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.morion.ru>
5. Официальный сайт компании НАТЕКС [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.nateks.ru>
6. Официальный сайт компании Промсвязь Уфимский завод [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.ps-ufa.ru/>
7. Экспертный портал "Телекоммуникации России" [Электронный ресурс].- Режим доступа: www.telecom.ru

3.3. Организация образовательного процесса

Профессиональный модуль составлен в соответствии с основным видом деятельности «Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи». В состав профессионального модуля входит междисциплинарный курс «Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи». Практика является обязательным разделом профессионального модуля и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Профессиональный модуль предусматривает следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Цели и задачи, виды работ и формы отчетности определяются по каждому виду практики. Виды работ в рамках учебной и производственной практик разрабатываются преподавателями общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарного курса и мастерами производственного обучения совместно с работодателями с учетом особенностей развития региона на современном

этапе в области строительных технологий по профессии «Кабельщик».

Учебная практика проводится в рамках междисциплинарного курса «Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи» в мастерской для монтажа кабеля в форме групповой работы.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы. Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленно-стью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, Практический опыт	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Критерии оценки
ПК 1.1.	З 2, З 4, З 5, З 12, З 13, З 14, З 19	Экзамен Практическая работа	Оценка результатов Оценка процесса
	У 1, У 2	Практическая работа	См. критерии внизу К 1
	ПО 1	Практическая работа Выполнение практического задания в рамках практик Экзамен	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практик Оценка процесса Оценка результатов
ПК 1.2	З 1, З 3, З 7, З 8, З 15, З 18	Экзамен Практическая работа	Оценка результатов Оценка процесса
	У 3, У 5, У 9	Практическая работа	См. критерии внизу К 1
	ПО 1	Практическая работа Выполнение практического задания в рамках практик Экзамен	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практик Оценка процесса Оценка результатов
ПК 1.3.	З 6, З 9, З 10, З 11, З 16, З 17	Экзамен Практическая работа	Оценка результатов Оценка процесса
	У 4, У 6, У 7, У 8	Практическая работа Экзамен	См. критерии внизу К 1 Оценка результатов
	ПО 1	Практическая работа Выполнение практического задания в рамках практик Экзамен	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практик Оценка процесса Оценка результатов
ОК 01	Умения Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	-Тестирование -Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в

	<p>социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана</p>	<p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной практики</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

	<p>для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>		
ОК 2	<p>Умения</p> <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p> <p>Знания</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</p> <p>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	
ОК 3	<p>Умения</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания</p> <p>Содержание актуальной норматив-</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p>	

	<p>но-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>		
ОК 4	<p>Умения</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Знания</p> <p>Психология коллектива</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>	<p>-Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</p> <p>-Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</p> <p>-Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</p> <p>-Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>	
ОК 5	<p>Умения</p> <p>Излагать свои мысли на государственном языке</p> <p>Оформлять документы</p> <p>Знания</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p> <p>Правила оформления документов.</p>	<p>грамотность устной и письменной речи,</p> <p>-ясность формулирования и изложения мыслей</p> <p>-проявление толерантности в рабочем коллективе</p>	
ОК 6	<p>Умения</p> <p>Описывать значимость своей профессии</p> <p>Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>-описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	

	Знания Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Критерии оценивания К1
Оценка по результатам выполнения практической работы:

Отметка	Критерии оценки
5	ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий; - выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; - в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи; - при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами.
4	ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и студент может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя; - в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки; - при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.
3	ставится, если обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы; - в ходе выполнения работы студент продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки; - студент умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму; - в письменном отчете по работе допущены ошибки; - при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.
2	ставится, если обучающийся:

	<ul style="list-style-type: none">- практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у студента имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена;- в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует;- на контрольные вопросы студент не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПРОТИБ

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПО-ОП

Программа учебной дисциплины ПМ.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи может быть использована для обучения студентов в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям монтажник связи-антенщик, монтажник связи-кабельщик, монтажник связи-линейщик, монтажник связи-спайщик.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения и дополнения	№ страницы, пункт	Автор

ПРОТИБ