

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 09.07.2024 09:33:29
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение V.01
к образовательной программе
по профессии
11.01.05 Монтажник связи*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

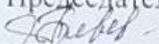
- ПМ.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И МОНТАЖ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ И МЕДНО-ЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ**
- ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ И МЕДНО-ЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ**
- ПМ.03 СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ГОРОДСКОЙ КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И СМОТРОВЫХ УСТРОЙСТВ, ВОЗДУШНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ**
- ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ**

Форма обучения _____ очная _____

Курс _____ 1 _____

Семестр _____ 1,2 _____

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК радиосвязи и
телекоммуникационных систем
Протокол № 9
от «17» апреля 2024 г.

Председатель ЦК
 Т.М. Белкина

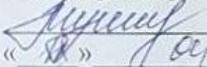
СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Тюменского цеха связи
Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Трансгаз Сургут»

 Управление связи Тюменский цех связи
УПРАВЛЕНИЕ СВЯЗИ А.А. Чертенко
«19»  2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

 / Ю.Н. Мухина
«18»  2024 г.

Рабочую программу разработал:

мастер производственного обучения высшей квалификационной категории, инженер,
магистр, преподаватель среднего профессионального образования и ДПО

 А.В. Марковских

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18
3.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	25

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного по профессии 11.01.05 Монтажник связи, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.07.2022 г., № 589 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 17.08.2022 г., регистрационный № 69672).

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее - ПС) 06.036 «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. № 790н, (регистрационный №61660), а также по итогам квалификационных запросов со стороны предприятий и организаций регионального рынка труда.

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при проведении учебной практики используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, круглые столы, кейс-метод, метод проектов, «мозговой штурм»), работа в малых группах, проведение форумов, экскурсии, творческие задания). Применение интерактивных форм работы стимулирует познавательную активность обучающихся, помогает налаживанию и поддержанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы, а также способствует развитию личностных и функциональных качеств, таких, как воспитанность, уровень культуры, умение логически мыслить, применять полученные знания при решении реальных задач, владеть собой в сложных, экстремальных ситуациях, работать в команде, быть дисциплинированным.

Выполнение индивидуальных заданий по учебной практике, индивидуальных или групповых проектов дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Через выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, уважительное отношение к труду, происходит осознание экономической и социальной значимости своей будущей профессии.

Рабочая программа учебной практики определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

В результате учебной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности: строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи (по выбору); выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных и дополнительных компетенций

Код	Наименование основных видов деятельности, дополнительных и профессиональных компетенций
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.
ВД 2	Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 2.1	Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи.
ПК 2.2	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи с последующим оформлением, обработкой и хранением протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей.
ПК 2.3	Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде.
ПК 2.4	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых

	услуг связи.
ВД 3	Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи
ПК 3.1	Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением.
ПК 3.2	Определять места негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт.
ПК 3.3	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ.
ПК 3.4	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах.
ВД 4	Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи
<i>ДК 1</i>	<i>Способность осуществлять прием, подготовку, настройку, проверку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>

1.1.3. Планируемые результаты УП

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Иметь практические навыки: – осуществления обоснованного и целесообразного выбора материалов, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
		Уметь: – выбирать вид кабеля, его маркировку; – выбирать и применять материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
		Знать: – основы электротехники и основы телефонии; – материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; – нормы расходов материалов; – правила работы слесарно-монтажным инструментом; – правила и инструкции по охране труда;

		<ul style="list-style-type: none"> – виды и маркировку волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи, их назначение; – технология входного контроля оптического кабеля на кабельной площадке, конструкции и характеристики оптических кабелей; – марки припоев и кабельных масс; – правила работы с кабельными массами и припоями;
	<p>ПК 1.2. Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам) ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять подготовительные работы при монтаже волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и инструкции по охране труда; – основы электротехники и основы телефонии; – порядок проведения работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; – общие сведения об опорах, изоляторах, проводах (виды, назначение, классификацию, марки);
	<p>ПК 1.3. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи; – проведения монтажа городских телефонных кабелей емкостью более 600 пар, междугородних кабелей и кабелей, уплотненных системами передачи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить работы по

		<p>установке и монтажу боксов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать технологию монтажа кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи); – соблюдать технологию запайки муфты (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения); – соблюдать технологию монтажа оболочек различных типов кабеля (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и инструкции по охране труда; – основы электротехники и основы телефонии; – порядок проведения работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; – технологию монтажа кабельных линий связи; – правила работы с газовой горелкой и паяльной лампой; – технология герметизации муфт горячим или холодным способом; – нормы оценки герметичности кабелей; – способы восстановления герметичности оболочек кабеля и муфт; – технология монтажа оболочки (металлической, полиэтиленовой); – технология монтажа кроссов различных типов.
<p>Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий</p>	<p>ПК 2.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения аргументированного и целесообразного выбора материалов, инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания

связи	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	<p>волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться современными аналоговыми и цифровыми средствами измерений; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отдельные положения правил, руководств и инструкций по эксплуатации кабельных сооружений; – правила и инструкции по охране труда; – основные понятия системы маркировки радиоэлектронных компонентов;
	<p>ПК 2.2. Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения измерения и осуществления прозвонки на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи; – проведения эксплуатационно-техническое обслуживания всех типов междугородных кабелей и кабелей городской и сельской телефонной сети емкостью от 100 до 300 пар и их оконечных устройств; – ведения, обработки и хранения протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уверенно пользоваться современными электронно-лучевыми и матричными осциллографами для исследования формы и параметров сложных аналоговых и импульсных сигналов; – проводить измерения на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях; – осуществлять организацию электрических измерений в соответствии с характеристиками и электрическими параметрами кабельных линий связи; – выполнять простейшие измерения на обрыв, парность, сообщения; – заполнять протокол

		<p>измерений физических характеристик измеряемых кабелей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать результаты протоколов и хранить их в электронном виде;
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отдельные положения правил, руководств и инструкций по эксплуатации кабельных сооружений; – правила и инструкции по охране труда; – основные и производные единицы измерения линейных, угловых, электрических и физических величин; – принцип работы и устройство основных измерительных приборов и устройств; – понятия погрешности измерений; – основные понятия системы поверки средств измерений; – принципы организации электрических измерений, характеристики и электрические параметры кабельных линий связи; – принципы проведения измерений на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях; – измерительное оборудование, его состав и принципы; – нормы приемо-сдаточных измерений элементарных кабельных участков – правила заполнения протоколов измерений физических характеристик измеряемых кабелей; – принципы обработки результатов протоколов и хранение их в электронном виде;
	<p>ПК 2.3. Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведения, обработки и хранения протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнять протокол

	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	<p>измерений физических характеристик измеряемых кабелей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать результаты протоколов и хранить их в электронном виде; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила заполнения протоколов измерений физических характеристик измеряемых кабелей; – принципы обработки результатов протоколов и хранение их в электронном виде;
	<p>ПК 2.4. Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбора данных путем измерения и проведения их комплексного анализа на возможность предоставления новых услуг связи <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать сложные и комбинированные измерительные приборы; – измерять вторичные параметры, переходные затухания; – анализировать возможность предоставления новых услуг связи; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отдельные положения правил, руководств и инструкций по эксплуатации кабельных сооружений; – правила и инструкции по охране труда; – основные и производные единицы измерения линейных, угловых, электрических и физических величин; – принципы проведения и анализа измерения на возможность предоставления новых услуг связи; – принципы применения сложных и комбинированных измерительных приборов; – измерения вторичных параметров, переходных затуханий.
Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых	ПК 3.1. Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления обслуживания оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением; – осуществления эксплуатации

<p>устройств, воздушных кабельных линий</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>городской кабельной канализации и смотровых устройств;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением; – проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление; – обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ; – выполнять осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений; – использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации; – проводить монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов (НУП); – руководить работами по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту междугородних и городских кабелей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и инструкции по охране труда; – устройства, принцип действия оборудования для содержания кабеля под избыточным давлением; – правила испытания, виды, правила постановки кабелей под избыточное давление; – способы определения трасс междугородных кабелей на местности с помощью технической документации и шурфованием; – правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ; – правила и методы безопасной прокладки кабельной канализации; – типы смотровых устройств, технологии и способы прокладки кабелей в канализации;
---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – методы устранения повреждений в оконечных кабельных устройствах; – технология монтажа оборудования необслуживаемых усилительных пунктов;
ПК 3.2. Определять места негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Иметь практические навыки:	<ul style="list-style-type: none"> – осуществления ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств;
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – определять места негерметичности кабеля; – определять места установки газонепроницаемости муфт;
	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – правила и инструкции по охране труда; – правила пользования газоанализатором; – принципы определения мест негерметичности кабеля; – места установки газонепроницаемости муфт;
ПК 3.3. Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Иметь практические навыки:	<ul style="list-style-type: none"> – осуществления эксплуатацию городской кабельной канализации и смотровых устройств;
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ; – выполнять осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений; – использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации; – проводить монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов (НУП); – руководить работами по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту междугородних и городских кабелей;
	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> – правила и инструкции по охране труда; – способы определения трасс

		<p>междугородных кабелей на местности с помощью технической документации и шурфованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ; – правила и методы безопасной прокладки кабельной канализации; – типы смотровых устройств, технологии и способы прокладки кабелей в канализации; – методы устранения повреждений в оконечных кабельных устройствах; – технологию монтажа оборудования необслуживаемых усилительных пунктов;
	<p>ПК 3.4. Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления оценки нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации; – оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах; – осуществлять симметрирование кабелей; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и инструкции по охране труда; – нумерация смотровых устройств и каналов телефонной канализации; – нумерация защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах; – основные методы симметрирования, и технологию симметрирования кабелей различных типов.

<p>Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</p>	<p><i>ДК 1 Способность осуществлять прием, подготовку, настройку, проверку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i> ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – консультирования клиентов по вопросам инсталляции и эксплуатации абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – установки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – регулировки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – программной настройки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – документирования действий по установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в части, касающейся начальных настроек; – ввода в работу абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – документирования и оформления результатов работы по инсталляции абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; – монтировать абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование; – подключать абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование;
---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты при измерении параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – применять техническую документацию при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – выполнять документирование и оформление результатов работы по установке абонентского и терминального оборудования; – выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство и принципы работы абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – правила подготовки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования к установке и монтажу; – правила установки и монтажа абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – правила установки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – принципы электропитания абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – правила хранения упаковки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – правила утилизации упаковки
--	--	--

		<i>абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 360 часов (10 недель), в том числе:

ПМ.01 – 108 часов (3 недели);

ПМ.02 – 108 часов (3 недели);

ПМ.03 – 108 часов (3 недели);

ПМ.04 – 36 часов (1 недели).

Промежуточная аттестация в форме защиты отчета по практике проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

2.2 Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
ПМ.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи		108
- инструктаж по технике безопасности и охране труда при монтаже медного кабеля	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий	6
- разделка медно-жильного кабеля на пучки, прозвонка;		8
- сращивание медно-жильного кабеля ручной скруткой;		8
- разветвление медно-жильного кабеля;		10
- Монтаж сердечника кабеля модульным соединителем MS ² 9755-10 и MS ² 4000-D;		10
- заделка медно-жильного кабеля в муфты;		10
- монтаж КРТМ 10х2;		10
- монтаж БКТО;		10
- прозвонка жил медно-жильного кабеля на «обрыв» и «сообщение»;		10
- нахождение и устранение повреждений в смонтированном медно-жильном кабеле;		10
- монтаж оптический муфты МТОК;		10
- монтаж оптический муфты МОГ-СПЛИТ;		10
- монтаж оптический муфты МОГ;		10
- монтаж настенного оптического кросса;	10	
- монтаж стоечного оптического кросса;	10	
- монтаж оптической распределительной коробки;	10	
- монтаж оптической муфты-кросса;	10	
Защита отчета по практике		6
ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи		108
- инструктаж по технике безопасности и охране труда при проведении измерений ;	Тема 1. Технология эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных	6
- измерения всех видов кабелей связи;		8
- ознакомление с принципом работы и устройством основных измерительных приборов;		8
- ознакомление с основными понятиями погрешности измерений и системы проверки средств измерений;		10

- отработка правил выполнения электрических и специальных измерений;	кабельных линий	10
- выполнение построения и настройка параметров для работы ISDN;		10
- выполнение построения и настройка параметров для работы ADSL;		10
- измерение оптическим рефлектометром в волоконно-оптических линиях связи;		10
- измерение анализатором в волоконно-оптических линиях связи;		10
- обработка результатов измерений и правила заполнения протоколов измерений;		10
- отработка правил оформления технической документации;		10
Защита отчета по практике		6
ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий		108
- техника безопасности при эксплуатации и ремонте городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных линий связи;	Тема 1. Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий	12
- техническая эксплуатация и ремонт линейно - кабельных сооружений;		22
- техническая эксплуатация и ремонт воздушных линий связи;		22
- оформление технической документации, техническая паспортизация трасс;		22
- оформление технической документации, паспортизация кабелей;		24
Защита отчета по практике		6
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи		36
Инструктаж по правилам техники безопасности при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей по стенам здания. Инструмент для монтажных работ. Марки проводов и кабелей. Разметка для прокладки проводов и установки распределительных коробок, прокладки кабелей по стенам зданий	Тема 1. Электромонтажные работы	6
Правила техники безопасности и нормы охраны труда при паянии и лужении. Способы разделки концов однопроводных и многопроводных кабелей. Лужение проводов. Проверка качества лужения. Сращивание проводов. Проверка качества сращивания проводов. Пайка проводов. Напайка наконечников на провода. Изоляция сращенных проводов		6
Инструктаж по правилам техники безопасности при разделке и соединении кабелей связи. Необходимый набор инструментов и измерительных приборов. Способы разделки и соединения кабелей. Разделка и соединение кабелей. Установка соединительных и разветвительных муфт. Прозвонка жил кабеля и проверка на изоляцию с помощью измерительных приборов.	Тема 2. Монтажные работы	6

Особенности конструкции волоконно-оптических кабелей (ВОК), их маркировка. Подготовка концов ВОК для сварки. Приспособления для разделки концов ВОК и их принцип действия. Устройство сварочного аппарата. Сварка ВОК сварочным аппаратом. Определение качества сварки ВОК		6
Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи Инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе с многоканальным оборудованием. Основные характеристики каналов, методы измерений параметров и характеристик аппаратуры. Структурные схемы аппаратуры. Измерительные приборы, порядок пользования ими. Измерение остаточного затухания. Снятие амплитудно-частотной характеристики. Измерение ошибок в цифровом тракте. Поиск и устранение неисправностей типовых повреждений в оборудовании.	Тема 3. Проверка, ремонт и настройка аппаратуры	6
Проверка, ремонт и настройка аппаратуры систем телекоммуникаций. Инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе на АТС. Оснащение АТС. Применяемые инструменты. Методика проверки параметров и характеристик АТС Проверка работы, регулировка; обнаружение и устранение неисправностей.		4
Защита отчета по практике		2
	Всего	360

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое оснащение учебной практики

Учебная практика может быть реализована как в мастерских колледжа (либо других подразделениях университета), предназначенных для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность овладеть профессиональными и дополнительными компетенциями по основным видам деятельности, предусмотренным программой практики, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

В целях реализации компетентного подхода при прохождении учебной практики используются активные и интерактивные формы проведения занятий (мультимедиа-презентации, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий, просмотр и обсуждение видеофильмов).

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями:

Мастерская по монтажу медно-жильного кабеля

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторные, компьютерные столы. Набор инструментов для разделки оптического кабеля – 1 комплект, Осциллограф С1-65А – 1 шт., Рефлектометр TS-100 с опцией короткого импульса TR-TS-100-01 – 1 шт., Лабораторный стенд "Телеком линии связи" – 3 шт., Сварочный аппарат "Fujikura" – 2 шт., Стойка комплектующая АРМ2289 (ШК-45) – 1 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 1 шт. Проектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Принтер – 1 шт.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

Мастерская по монтажу волоконно-оптического кабеля

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторные, компьютерные столы. Набор инструментов для разделки оптического кабеля – 1 комплект, Осциллограф С1-65А – 1 шт., Рефлектометр TS-100 с опцией короткого импульса TR-TS-100-01 – 1 шт., Лабораторный стенд "Телеком линии связи" – 3 шт., Сварочный аппарат "Fujikura" – 2 шт., Стойка комплектующая АРМ2289 (ШК-45) – 1 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 1 шт. Проектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Принтер – 1 шт.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО

Мастерская электромонтажная

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторные, компьютерные столы. Набор инструментов для разделки оптического кабеля – 1 комплект, Осциллограф С1-65А – 1 шт., Рефлектометр TS-100 с опцией короткого импульса TR-TS-100-01 – 1 шт., Лабораторный стенд "Телеком линии

связи" – 3 шт., Сварочный аппарат "Fujikura" – 2 шт., Стойка комплектующая АРМ2289 (ШК-45) – 1 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 1 шт. Проектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Принтер – 1 шт.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

Лаборатория Антенно-фидерных устройств

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторный стенд «Телеком линии связи» – 3 шт. Мини АТС Panasonic КХ-ТД 1232 – 1 шт. Мини АТС -Panasonic на 64 номера – 1 шт. Мини АТС «Элком» - 1 шт. Телефонные аппараты – 30 шт. Монтажные столы – 5 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 11 шт. Принтер – 1 шт.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

Мастерская слесарная

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Станок вертикально-сверлильный 2Н-125Л – 2 шт., Станок настольно-сверлильный НС-12А – 2 шт., Станок обдирочный 3Б634 – 1 шт., Станок точильно-шлифовальный ТШ-2 – 2 шт., Верстак слесарный – 31 шт., Тисы слесарные – 31 шт., Стружкоотсос УВП-1200А – 1 шт., Тиски СТ-201 – 1 шт.; Кодоскоп – 1 шт.; Ножницы по металлу 250 мм К201507481 – 10 шт., Дрель ударная Hitachi FDV16VB2 К0004007 – 1 шт., Штангенциркуль ШЦ 0-150 мм(ц.д.0,1) К201507487 – 12 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 1 шт.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2 Информационное обеспечение УП

Для реализации рабочей программы УП библиотечный фонд укомплектован следующими изданиями:

3.2.1 Основные источники

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538582> (дата обращения: 05.04.2024).

2. Горлов, Н. И. Организация строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий передачи. В 2 частях. Ч. 1. Проектирование волоконно-оптических линий передачи : учебное пособие для СПО / Н. И. Горлов, Л. В. Первушина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 405 с. — ISBN 978-5-4488-1183-8 (ч. 1), 978-5-4488-1184-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106626.html> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536603> (дата обращения: 05.04.2024).
4. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539000> (дата обращения: 05.04.2024).
5. Организация строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий передачи. В 2 частях. Ч. 2. Строительство и техническая эксплуатация волоконно-оптических линий передачи : учебное пособие для СПО / Н. И. Горлов, В. В. Бутенков, Л. В. Первушина [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1185-2 (ч. 2), 978-5-4488-1184-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106627.html> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Пуговкин, А. В. Основы построения инфокоммуникационных сетей и систем / А. В. Пуговкин, Д. А. Покаместов, Я. В. Крюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209141> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542110> (дата обращения: 05.04.2024).
8. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18601-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543481> (дата обращения: 05.04.2024).
9. 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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542157> (дата обращения: 05.04.2024).
10. Скляров, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи учебное пособие для СПО / О. К. Скляров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46141-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298535> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514326> (дата обращения: 05.04.2024).

12. 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: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Фокин, В. Г. Когерентные оптические сети : учебное пособие для СПО / В. Г. Фокин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 440 с. — ISBN 978-5-507-46352-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306827> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542107> (дата обращения: 05.04.2024).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Правила технической эксплуатации первичных сетей взаимовязанной сети связи Российской Федерации. Статус: действует. Разработан: ЦНИИС ОАО Ростелеком. Утверждён: 19.10.1998 Госкомсвязи России (187) Издан: Госкомсвязи России (1998 г.)

2. ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ 116-93. Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи, <http://www.0-1.ru/law/showdoc.asp?dp=vsn116-93&chp=6>

3. Приказ Минсвязи РФ от 10.08.1996 N 92 (с изм. от 28.09.1999) " Об утверждении Норм на электрические параметры основных цифровых каналов и трактов магистральной и внутризоновых сетей ВСС России (с изм., внесенными Приказом Гостелекома РФ от 28.09.1999 N 48)

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Официальный сайт «Министерство информационных технологий и связи»: [Сайт]. – URL: <http://www.minsvyaz.ru> - (дата обращения 29.03.2024) .-Текст: электронный.

2. Официальный сайт «Международный Союз Электросвязи»: [Сайт]. – URL: <http://www.Normdocx.Ru> (дата обращения 29.03.2024) .-Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата	Макс. балл
ВД 1 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	1
	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	1
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятия решения	1
	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- грамотность устной и письменной речи	1
	- ясность формулирования и изложения мыслей	1
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникационных технологий	1
	- работа с различными прикладными программами	1
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики	1

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.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики	1
	- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	1
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	1
ПК 1.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	- обоснованный, целесообразный и аргументированный выбор материалов, инструментов и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи.	20
ПК 1.2. Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)	- проведение работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам) согласно техническим регламентам и технологическим картам	19
ПК 1.3. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи	-проведение работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи согласно с действующими отраслевыми стандартами	18
Защита отчета по практике		25
Баллы поощрения		5
ИТОГО:		100
ВД 2 Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	1
	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	1
ОК 02. Использовать	- использование различных источников,	1

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятия решения	1
	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- грамотность устной и письменной речи	1
	- ясность формулирования и изложения мыслей	1
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникационных технологий	1
	- работа с различными прикладными программами	1
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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики	1
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики	1
	- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	1
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной	1

государственном и иностранном языках.	деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	
ПК 2.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	- обоснованный, целесообразный и аргументированный выбор инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи.	14
ПК 2.2. Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи	- проведение измерений и прозвонки на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи согласно действующих технических нормативов и отраслевых стандартов	14
ПК 2.3. Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде	- грамотное заполнение протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обработка и хранение его в электронном виде согласно правил работы в соответствующем ПО	14
ПК 2.4. Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи	- проведение измерения на возможность предоставления новых услуг связи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - полный и аргументированный анализ полученных результатов.	15
Защита отчета по практике		25
Баллы поощрения		5
ИТОГО:		100
ВД 3 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	1
	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	1
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	- демонстрация ответственности за принятия решения	1
	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	1

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- грамотность устной и письменной речи	1
	- ясность формулирования и изложения мыслей	1
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникационных технологий	1
	- работа с различными прикладными программами	1
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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики	1
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики	1
	- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	1
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	1
ПК 3.1. Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением	- осуществление обслуживания оборудования, предназначенного для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	14
ПК 3.2. Определять места негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт	- точность и обоснованность определения мест негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт	14

ПК 3.3. Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ	- самостоятельность и уверенность в применении правил, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ.	14
ПК 3.4. Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах	- самостоятельность и уверенность в оценивании нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах.	15
Защита отчета по практике		25
Баллы поощрения		5
ИТОГО:		100
ВД 4 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	1
	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	1
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	1
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятия решения	1
	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- грамотность устной и письменной речи	1
	- ясность формулирования и изложения мыслей	1
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	- находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникационных технологий	1

социального и культурного контекста.	- работа с различными прикладными программами	1
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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики	1
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики	1
	- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	1
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	1
<i>ДК 1. Способность осуществлять прием, подготовку, настройку, проверку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>	- осуществляется обоснованный и целесообразный выбор материалов, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи, в том числе: - выбор вида кабеля, его маркировки; выбор и применение материалов, инструмента и приборов для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;	57
Защита отчета по практике		25
Баллы поощрения		5
ИТОГО:		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов учебно практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.2 Требования к организации текущей и промежуточной аттестации по учебной практике

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия (в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки).

По итогам учебной практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения о качестве выполненных работ, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета по практике на основании рейтинговой шкалы оценки (либо с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций - в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

Учебная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации учебной практики с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по учебной практике, а также организует проведение текущих и промежуточных аттестаций. При этом отчет по учебной практике должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Educon, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

4.3 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику

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

1. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ДПО-П-04У»
2. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ДПЛ-нг(А)-FRHFLT_x-08У»
3. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ТОС-П-16У»
4. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ДПЛ-Н-24У»
5. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ТОС-П-06У»
6. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ДПО_м-П-08У»

7. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ТПОд-П-16У-6»
8. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ОБК-С нг(А)-HF»
9. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ОК-СМС-Т-нг(А)-HF»
10. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ТПОд2-П-04У»
11. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ОКДК-2Д-01»
12. Описать порядок монтажа волоконно-оптического кабеля связи марки «ОБР-У нг(А)-HF»
13. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «FTP 2x2x0,52»
14. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «SUPRLAN Combi F/UTP Cat.5e»
15. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «КВПП-5е 4x2x0,52»
16. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «КПЛ 6x0,75»
17. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «КСШ 50x2x0,64»
18. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «КТАПВТ 1x4x0,7»
19. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «МКСБ 7x4x1,2»
20. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «НВПЭнг(С)-LS 4x2x0,52»
21. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «РК 75-9-12АК»
22. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «ТПВнг(А)-LS 10x2x0,5-200»
23. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «ТППБШВ 50x2x0,4»
24. Описать порядок монтажа медножильного кабеля связи марки «ТСВнг(А)-LS 20x2x0,5»

ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медножильных кабельных линий связи

1. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «FOD-7308 »
2. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «FOD-7307»
3. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «FOD-7325»
4. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «FOD-7327»
5. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «РЕЙС-100»
6. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «РЕЙС-305»
7. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «РИ-10М1»

8. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «РИ-10М2»
9. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «СОВА»
10. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «Yokogawa AQ7280»
11. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «ACCESS Master MT9083A2-057»
12. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «РЕЙС-205»
13. Описать порядок измерения волоконно-оптического кабеля связи прибором марки «MAX-715B-M1-EI-EUI-89»
14. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «СТ-LCD-RJ45»
15. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «СТ-LCD-RJ45-Scan»
16. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «LRAT-2000»
17. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «LAN-PRO-L»
18. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «CableMeter200»
19. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «TDR-410»
20. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «CableMaster 600»
21. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «CableMeter 500»
22. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «CableMeter 800»
23. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «ИРК-ПРО»
24. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «КИС»
25. Описать порядок измерения медножильного кабеля связи прибором марки «РД Мастер»

ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий

1. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр-СУ»
2. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МОПГ-М-1/128»
3. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ВОКС-УБ-192(6К)»
4. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МТОК-А1/216»
5. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ВОКС-УФП-720(30П)»
6. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МТОК-В2/240»
7. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ШКОН -ПР -32SC -34SC/SM»
8. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МТОК-В3/216»
9. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ШКОН-КПВ-320(10)-224SC»

10. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МТОК-К6/108»
11. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ВОКС-Ф»
12. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МОГ-У-24 Хомут»
13. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККС-5М»
14. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ВОКС-Б-93 960SC»
15. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МОГ-С-33»
16. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр ССД-Пайп 1-10(80) ГЕК»
17. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ВОКС-ФП-СТ»
18. Описать порядок монтажа кабельной муфты марки «МТОК-Г3»
19. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр ССД-Пайп 5-80 ГЕК»
20. Описать порядок монтажа распределительных шкафов марки «ШОК-1/48-1»
21. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККС-4-80»
22. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр-5-80»
23. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр-0,5-10(80)»
24. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр-3,5-10(80)»
25. Описать порядок монтажа кабельных колодцев связи марки «ККСр-2-10(80)»

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

1. Осмотр и регулировка абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.
2. Выявление и устранение неисправностей абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования..
3. Замена и монтаж абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.
4. Профилактические работы по техническому обслуживанию абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.
5. Выявление и устранение неисправностей абонентского терминального телекоммуникационного оборудования.
6. Проверка и установка трансформаторов, резисторов, конденсаторов, электромеханических реле.
7. Техническое обслуживание ручных и автоматических телефонных станций, промежуточных пунктов избирательной связи, радиоаппаратуры поездной, станционной и ремонтно-оперативной, технологической радиосвязи, двухсторонней станционной парковой связи, громкоговорящего оповещения.
8. Проверка и замена отдельных деталей в блоках и узлах радиоаппаратуры: трансформаторов, резисторов и конденсаторов. Техническое обслуживание междугородных кабельных магистралей.
9. Выполнение работ по измерению приборами постоянного тока и защите кабелей от коррозии.
10. Определение места повреждения кабелей.
11. Выполнение монтажно-спаечных работ кабельных магистралей.
12. Осмотр волноводов и возбуждающих проводов, согласующих и запирающих контуров поездной радиосвязи.
13. Электрическая и механическая регулировка, проверка правильности

монтажа, электрических параметров и работоспособности радиоэлектронных приборов и устройств согласно инструкциям по техническому обслуживанию.

14. Электрические измерения первичных параметров линий связи.
15. Измерение сопротивления заземления линейных устройств связи.
16. Проведение профилактических работ на установках содержания кабеля связи под избыточным давлением с компрессорами всех типов.
17. Техническое обслуживание кабельных линий связи и участие в испытаниях линейных устройств.
18. Выявление и устранение линейных повреждений. Обслуживание и ремонт абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.
19. Осмотр и чистка контактов, контакторов, переключателей, шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования.
20. Выполнение внутренней проводки линий связи.
21. Зарядка аккумуляторных батарей.
22. Обслуживание местных кабелей связи и кабельной арматуры.
23. Монтаж и пайка соединительных, ответвительных и оконечных муфт с прозвонкой.
24. Выполнение контактного соединения оптического волокна с помощью сварочного аппарата (GT-915FS)
25. Выполнение контактного соединения оптического волокна с помощью адаптеров.
26. Выполнение контактного соединения оптического волокна с помощью сплайса.
27. Соединение оптического волокна при монтаже муфт.
28. Монтаж электрической телефонной линии связи.