

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.09.2026 15:28:56  
Уникальный программный ключ:  
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.3**  
**к ОП СПО по профессии**  
**11.01.05 Монтажник связи**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ  
ГОРОДСКОЙ КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И СМОТРОВЫХ  
УСТРОЙСТВ, ВОЗДУШНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ»**

Форма обучения очная

Курс 2

Семестр 4

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 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, и на основании примерной основной образовательной программы по профессии 11.01.05 Монтажник связи

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК  
радиосвязи и телекоммуникационных систем  
Протокол №10 от «15» апреля 2026 г.  
Председатель ЦК  
Т.М. Белкина

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий отделением АиЭС  
М.С. Салбанова

Рабочую программу разработал:  
И.С. Михно, преподаватель высшей квалификационной категории, инженер, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика профессионального модуля                                 | 4  |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы | 4  |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля                    | 4  |
| 2. Структура и содержание профессионального модуля                               | 8  |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля                                                | 8  |
| 2.2. Структура профессионального модуля                                          | 8  |
| 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля                     | 9  |
| 2.4. Практическая подготовка                                                     | 13 |
| 3. Условия реализации профессионального модуля                                   | 18 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение                                         | 18 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение                                             | 18 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля               | 19 |

**Приложение 1.** Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации

**Приложение 2.** Комплект контрольно-оценочных средств по модулю

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ГОРОДСКОЙ КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И СМОТРОВЫХ УСТРОЙСТВ, ВОЗДУШНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ»

## 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК,<br>ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Владеть навыками |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК 01         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul> | -                |
| ОК 02         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК 05  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 06  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</li> </ul>                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 09  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> </ul> | -                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 3.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением;</li> <li>– проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление;</li> <li>– обслуживать кабельные сооружения, связанные с</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и инструкции по охране труда;</li> <li>– устройства, принцип действия оборудования для содержания кабеля под избыточным давлением;</li> <li>– правила испытания, виды, правила постановки кабелей</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления обслуживания оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением;</li> <li>– осуществления эксплуатации городской кабельной канализации и</li> </ul> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>характеристикой выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений;</li> <li>– использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;</li> <li>– проводить монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов (НУП);</li> <li>– руководить работами по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту междугородних и городских кабелей;</li> </ul>                                                   | <p>под избыточное давление;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы определения трасс междугородных кабелей на местности с помощью технической документации и шурфованием;</li> <li>– правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ;</li> <li>– правила и методы безопасной прокладки кабельной канализации;</li> <li>– типы смотровых устройств, технологии и способы прокладки кабелей в канализации;</li> <li>– методы устранения повреждений в оконечных кабельных устройствах;</li> <li>– технология монтажа оборудования необслуживаемых усилительных пунктов;</li> </ul>                  | <p>смотровых устройств;</p>                                                                                                           |
| ПК 3.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять места негерметичности кабеля;</li> <li>– определять места установки газонепроницаемости муфт;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и инструкции по охране труда;</li> <li>– правила пользования газоанализатором;</li> <li>– принципы определения мест негерметичности кабеля;</li> <li>– места установки газонепроницаемости муфт;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств;</li> </ul>      |
| ПК 3.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ;</li> <li>– выполнять осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений;</li> <li>– использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;</li> <li>– проводить монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов (НУП);</li> <li>– руководить работами по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту междугородних и городских кабелей;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и инструкции по охране труда;</li> <li>– способы определения трасс междугородных кабелей на местности с помощью технической документации и шурфованием;</li> <li>– правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ;</li> <li>– правила и методы безопасной прокладки кабельной канализации;</li> <li>– типы смотровых устройств, технологии и способы прокладки кабелей в канализации;</li> <li>– методы устранения повреждений в оконечных кабельных устройствах;</li> <li>– технологию монтажа оборудования необслуживаемых усилительных пунктов;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления эксплуатацию городской кабельной канализации и смотровых устройств;</li> </ul> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;</li> <li>– оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах;</li> <li>– осуществлять симметрирование кабелей.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и инструкции по охране труда;</li> <li>– нумерация смотровых устройств и каналов телефонной канализации;</li> <li>– нумерация защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах;</li> <li>– основные методы симметрирования, и технологию симметрирования кабелей различных типов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществления оценки нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах.</li> </ul> |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля         | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|----------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Лекции                                       | 11            |                                        |
| Практические занятия                         | 62            | 62                                     |
| Лабораторные занятия                         | -             |                                        |
| Консультации                                 | 4             |                                        |
| Курсовая работа (проект)                     | -             |                                        |
| Самостоятельная работа                       | 4             |                                        |
| Практика, в т.ч.:                            | 180           | 180                                    |
| учебная                                      | 108           | 108                                    |
| производственная                             | 72            | 72                                     |
| Промежуточная аттестация, в том числе:       | 6             | -                                      |
| МДК.03.01 в форме дифференцированного зачета | 2             | -                                      |
| УП.03.01 в другой форме контроля             | -             | -                                      |
| ПП.03.01 в другой форме контроля             | -             | -                                      |
| ПМ.03.01 форме экзамена по модулю            | 4             | -                                      |
| Всего                                        | 267           | 242                                    |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| № п/п    | Наименования разделов/ МДК                                                                                             | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Консультации | Промежуточная аттестация | Форма промежуточной аттестации |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|
| <b>1</b> | <b>4 СЕМЕСТР</b>                                                                                                       | <b>267</b>  | <b>242</b>                             | <b>11</b>          | <b>242</b>           | <b>-</b>             | <b>-</b>                 | <b>4</b>               | <b>4</b>     | <b>6</b>                 |                                |
| 1.1      | МДК.03.01 Технология основ строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств | <b>81</b>   | <b>62</b>                              | 11                 | 62                   | -                    | -                        | 4                      | 2            | 2                        | Дифференцированный зачет       |
| 1.2      | УП.03.01 Учебная практика                                                                                              | <b>108</b>  | <b>108</b>                             | -                  | 108                  | -                    | -                        | -                      | -            |                          | Другая форма контроля          |
| 1.3      | ПП.03.01 Производственная практика                                                                                     | <b>72</b>   | <b>72</b>                              | -                  | 72                   | -                    | -                        | -                      |              |                          | Другая форма контроля          |
| <b>3</b> | <b>Промежуточная аттестация по ПМ</b>                                                                                  | <b>6</b>    | <b>-</b>                               | <b>-</b>           | <b>-</b>             | <b>-</b>             | <b>-</b>                 | <b>-</b>               | <b>2</b>     | <b>4</b>                 | <b>Экзамен по модулю</b>       |
| <b>4</b> | <b>ВСЕГО:</b>                                                                                                          | <b>267</b>  | <b>242</b>                             | <b>11</b>          | <b>242</b>           | <b>0</b>             | <b>0</b>                 | <b>4</b>               | <b>4</b>     | <b>6</b>                 |                                |

## 2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                                                   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>4 семестр</b>                                                                                                              | <b>ВСЕГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>267/242</b>                                                      |                                                                       |
| <b>МДК.03.01 Технология основ строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>81/62</b>                                                        |                                                                       |
| Тема 1. Устройство телефонной кабельной канализации                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14/12                                                               | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4     |
|                                                                                                                               | <b>Кабельная канализация связи.</b> Назначение и устройство телефонной кабельной канализации. Требования, предъявляемые к кабельной канализации. Основные материалы, применяемые при изготовлении и строительстве кабельной канализации. Типы трубопроводов и смотровых устройств; оборудование смотровых устройств, типы кронштейнов, консолей, крышек. Расшифровка нумерации колодцев, каналов. Расшифровка паспортных данных телефонной кабельной канализации. |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Коллекторы. Станционные кабельные шахты.</b> Типы коллекторов; кабельные шахты; оборудование тоннелей, коллекторов и шахт. Коллекторы глубокого залегания. Кабельные шахты. Составление план-схемы и установка подъездных и уличных распределительных шкафов. Устройство вводов кабелей в здания.                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Проектная документация и паспортизация ГТС.</b> Анализ технического учета и паспортизации на ГТС: уличные чертежи, схема кабельной канализации, трасса магистрального кабеля, паспорта колодца, распределительного шкафа, шкафные книги, листы нагрузок; паспорта магистрального и распределительного кабеля; паспорт кабельного ввода; эскиз каблированного кабеля, картограмма сети.                                                                         |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>В том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | Лекция №1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие №1.</b> Составление схемы кабельной канализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие №2.</b> Составление объединенного уличного эскиза трассы магистрального кабеля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие №3.</b> Заполнение паспорта колодца ГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие №4.</b> Заполнение паспорта магистрального и распределительного кабеля. ГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие №5.</b> Заполнение паспорта кабельного ввода по уличным чертежам ГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                                               | <b>Практическое занятие №6.</b> Составление эскиза каблированного здания на паспорте кабельного ввода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                                       |
| Тема 2. Строительство кабельной канализации                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4/2                                                                 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4     |
|                                                                                                                               | <b>Виды земельных работ при техническом обслуживании кабельных линий и сооружений.</b> Подготовка к земляным работам. Грунты, их свойства и способы                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                       |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                   |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| Тема 3. Прокладка кабелей в телефонной канализации | разработки. Производство земляных работ. Ограждение и укрепление разрытий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 |
|                                                    | <b>Прокладка трубопроводов.</b> Устройство колодцев. Строительство колодцев вблизи электрокабелей. Прокладка телефонной канализации и кабелей по мостам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                   |
|                                                    | <b>В том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                   |
|                                                    | Лекция №2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2/0   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №7.</b> Определение объема земляных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24/22 |                                                                   |
|                                                    | <b>Подготовительные работы.</b> Подбор кабеля, ограждение колодцев, проверка колодцев на загазованность. Проверка кабеля на герметичность оболочки, на обрыв и сообщение жил. Устройство и работа с омметром. Измерение сопротивления изоляции. Способы устранения повреждений оболочек кабелей.                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                   |
|                                                    | <b>Подготовка каналов канализации.</b> Заготовка каналов, проверка канала на проходимость, способы очистки каналов от загрязнения. Затягивание в канал тягового троса. Способы крепления кабеля к тяговому тросу. Кабельные чулки, зажимы, колена, предохранительные втулки, компенсатор кручения. Вытягивание кабеля. Укладка кабеля в колодцах, коллекторах. Нумерационные кольца.                                                                                                                                 |       |                                                                   |
|                                                    | <b>Прокладка оптического кабеля.</b> Инструмент и механизмы, применяемые при прокладке оптического кабеля. Способы прокладки оптического кабеля: пневмопрокладка оптических кабелей в защитные пластмассовые трубы, бестраншейный способ с помощью кабелеукладчика, прокладка ОК в отрытую траншею, прокладка ОК через водную преграду, прокладка ОК ручным способом, подвеска ОК на опорах линий связи, опорах контактной сети и высоковольтных линиях автоблокировки железных дорог, опорах линий электропередачи. |       |                                                                   |
|                                                    | <b>Прокладка подземных бронированных кабелей.</b> Прокладка бронированного кабеля: выбор трассы, прокладка ножевым кабелеукладчиком, прокладка бронированного кабеля в отрытую траншею. Способы защиты бронированных кабелей в траншеях. Устройство речных кабельных переходов.                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                   |
|                                                    | <b>В том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                   |
|                                                    | Лекция №3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2/0   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №8.</b> Подготовка кабеля к прокладке в кабельной канализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №9.</b> Проверка кабеля на герметичность оболочки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №10.</b> Разделка концов кабеля для проверки на обрыв и сообщение: разборка кабеля на пучки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №11.</b> Проверка кабеля на обрыв и сообщение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №12.</b> Измерение сопротивления изоляции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №13.</b> Разделка экранированных и коаксиальных кабелей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №14.</b> Составление схем по прокладке кабеля по эстакадам, туннелям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №15.</b> Составление схем по прокладке кабеля по коллекторам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2/2   |                                                                   |
|                                                    | <b>Практическое занятие №16.</b> Составление технологической карты на прокладку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2/2   |                                                                   |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                   |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                          | симметричных кабелей в телефонной канализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №17.</b> Составление схем трубопровода магистральной канализации при вводе в здание через шахту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2/2  |                                                                   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №18.</b> Составление технологической карты на прокладку оптического кабеля ГТС в кабельной канализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2/2  |                                                                   |
| Тема 4. Эксплуатация канализационно-кабельных сооружений | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10/8 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 |
|                                                          | <b>Ремонтные и реконструктивные работы.</b> Основные задачи эксплуатации канализационно-кабельных сооружений. Комплект инструментов для бригады по обслуживанию канализационно-кабельных сооружений. Нормы расхода основных материалов, арматуры и оборудование на содержание и текущий ремонт канализационных сооружений ГТС. Выполнение ремонтных и реконструктивных работ. Подъем, опускание и укрепление люков колодцев. Устранение повреждений кабельной канализации. Устранение осадки трубопровода. Механизация канализационно-кабельных работ. |      |                                                                   |
|                                                          | <b>Эксплуатация кабельных сооружений.</b> Эксплуатация кабельных сооружений в коллекторах и тоннелях. Вентиляция, удаление воды, уборка, охрана коллекторов; организация работ в тоннелях. Капитальный и текущий ремонт канализационно-кабельных сооружений. Углубление кабельной канализации. Защита канализационно-кабельных сооружений от весеннего паводка.                                                                                                                                                                                        |      |                                                                   |
|                                                          | <b>В том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                   |
|                                                          | Лекция №4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2/0  |                                                                   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №19.</b> Составление схем текущего ремонта канализационных сооружений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2/2  |                                                                   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №20.</b> Составление схем устранения повреждений телефонной кабельной канализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2/2  |                                                                   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №21.</b> Составление схем капитального ремонта канализационных сооружений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2/2  |                                                                   |
|                                                          | <b>Практическое занятие №22.</b> Составление схем защиты сооружений связи от внешних влияний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2/2  |                                                                   |
| Тема 5. Воздушные линии связи                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10/8 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 |
|                                                          | <b>Столбовые линии связи.</b> Требования к воздушным столбовым линиям. Типы воздушных линий. Опоры и приставки. Провода и арматура для воздушно-столбовых линий: марки проводов, их характеристика; изоляторы, крюки, траверсы, крепежные детали. Инструменты для строительства и обслуживания ВЛС.                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                   |
|                                                          | <b>Строительство воздушно-столбовых линий.</b> Разбивка трассы воздушных столбовых линий ГТС. Технология работ по подвеске проводов. Скрутка проводов. Крепление провода к изолятору на прямой линии. Оконечная заделка провода. Кабельная опора. Нумерация опор линий связи.                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                   |
|                                                          | <b>Столбовые линии связи.</b> Требования к воздушным столбовым линиям. Характеристика стоек, стойная арматура. Установка стоек и штырей на крышах зданий. Крепление стоек. Нумерация опор и цепей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
|                            | <b>Виды повреждений цепей воздушных линий связи.</b> Осмотр и профилактическое обслуживание воздушных линий. Причины линейных повреждений в распределительных коробках и кабельных ящиках Основные неисправности распределительных коробок и кабельных ящиках способы их устранения.                                        |       |                                                                   |
|                            | <b>В том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                   |
|                            | Лекция №5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2/0   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №23.</b> Определение опасного магнитного влияния линий электропередачи на цепи кабелей связи                                                                                                                                                                                                        | 2/2   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №24.</b> Определение мешающего влияния линии электропередачи на каналы тональной частоты кабелей связи                                                                                                                                                                                              | 2/2   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №25.</b> Определение плотности повреждения кабеля связи от грозовых разрядов и выбор мер защиты при следующих исходных данных                                                                                                                                                                       | 2/2   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №26.</b> Расчет взаимного влияния в симметричных цепях воздушных и кабельных линий связи                                                                                                                                                                                                            | 2/2   |                                                                   |
| Тема 6. Абонентские пункты | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15/10 | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 |
|                            | <b>Абонентские пункты кабельном вводе.</b> Оборудование абонентского пункта на кабельном вводе. Прокладка проводов ТРП и ТРП закрытым, открытым и смешанным способами. Соединение абонентской линии с телефонным аппаратом. Крепление проводов на бетонной и кирпичной стене. Установка розеток и дополнительных устройств. |       |                                                                   |
|                            | <b>Абонентские пункты воздушного ввода.</b> Оборудование абонентского пункта на воздушно-стоечном и воздушно-столбовом вводе. Установка и заземление кабельных ящиков и абонентских защитных устройств АЗУ. Соединение провода ЛТВ с линейным проводом на изоляторе.                                                        |       |                                                                   |
|                            | <b>Обслуживание абонентских пунктов.</b> Организация текущего ремонта; арматура и материалы на содержание абонентских пунктов; порядок выяснения и устранения повреждений в оконечных кабельных устройствах; ведение технической документации.                                                                              |       |                                                                   |
|                            | <b>В том числе:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                   |
|                            | Лекция №6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1/0   |                                                                   |
|                            | <b>Самостоятельная работа №1.</b> Написание реферата по индивидуальным темам                                                                                                                                                                                                                                                | 2/0   |                                                                   |
|                            | <b>Самостоятельная работа №1.</b> Написание реферата по индивидуальным темам                                                                                                                                                                                                                                                | 2/0   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №27.</b> Составление технологической карты на способы устранения повреждений абонентской проводки                                                                                                                                                                                                   | 2/2   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №28.</b> Составление схемы абонентских пунктов на воздушно – стоечном вводе                                                                                                                                                                                                                         | 2/2   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №29.</b> Составление схемы абонентских пунктов на кабельном вводе                                                                                                                                                                                                                                   | 2/2   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №30.</b> Составление схемы абонентских пунктов на воздушно – столбовом вводе                                                                                                                                                                                                                        | 1/1   |                                                                   |
|                            | <b>Практическое занятие №31.</b> Заполнение учетного листа электромонтера,                                                                                                                                                                                                                                                  | 1/1   |                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               |                |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | обслуживающего абонентские пункты                                                                                             |                |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Практическое занятие №32.</b> Составление схемы абонентской линии                                                          | 1/1            |                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Практическое занятие №33.</b> Составление технологической карты по выявлению повреждений в оконечных кабельных устройствах | 1/1            |                                                                   |
| <b>Консультация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               | <b>2</b>       |                                                                   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               | <b>2</b>       |                                                                   |
| <b>УП.03.01 Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                               | <b>108/108</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 |
| <b>Виды работ:</b><br>1. Оформление технической документации:<br>- паспорт при выполнении технического обслуживания и ремонта;<br>- техническая паспортизация трасс;<br>- паспортизация кабелей.<br>2. Техническая эксплуатация и ремонт линейно- кабельных сооружений.<br>4. Техническая эксплуатация и ремонт воздушных линий связи<br>3. Техника безопасности при эксплуатации и ремонте городской кабельной канализации и смотровых устройств и воздушных линий связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                |                                                                   |
| <b>ПП.03.01 Производственная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               | <b>72/72</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 |
| <b>Виды работ:</b><br>1. Участие в эксплуатации и ремонте городской кабельной канализации и смотровых устройств.<br>2. Участие в производстве земляных работ при прокладке телефонной канализации и строительстве колодцев.<br>3. Ознакомление с работой по прокладке телефонной кабельной канализации.<br>4. Выполнение работ по протяжке кабеля разных типов в коллекторах, тоннелях и траншеях.<br>5. Работы по заготовке и выкладке кабеля.<br>6. Выполнение работы по осмотру и заделке каналов телефонной канализации.<br>7. Участие в ведении основных этапов эксплуатации воздушных линий связи.<br>8. Участие в ведении основных этапов эксплуатации абонентских устройств:<br>- установка оконечных кабельных устройств;<br>- техническое обслуживание оконечных кабельных устройств;<br>- ремонт оконечных кабельных устройств.<br>9. Обслуживание вспомогательных устройств. |                                                                                                                               |                |                                                                   |
| <b>Консультация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               | <b>2</b>       |                                                                   |
| <b>Промежуточная аттестация по ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи в форме экзамена по модулю</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               | <b>4</b>       |                                                                   |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               | <b>267/242</b> |                                                                   |

## 2.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля «ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской

кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи» организуется путем проведения практических занятий и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ/ видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

#### Распределение часов практической подготовки

| №        | № темы                                                                                                  | Вид учебной деятельности  | Количество часов в форме практической подготовки | Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки</b> |                           |                                                  |                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1      | 1                                                                                                       | Практическое занятие № 1  | 2                                                | Составление схемы кабельной канализации. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                |
| 1.2      | 1                                                                                                       | Практическое занятие № 2  | 2                                                | Составление объединенного уличного эскиза трассы магистрального кабеля. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным. |
| 1.3      | 1                                                                                                       | Практическое занятие № 3  | 2                                                | Заполнение паспорта колодца ГТС. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                        |
| 1.4      | 1                                                                                                       | Практическое занятие № 4  | 2                                                | Заполнение паспорта магистрального и распределительного кабеля ГТС. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.     |
| 1.5      | 1                                                                                                       | Практическое занятие № 5  | 2                                                | Заполнение паспорта кабельного ввода по уличным чертежам ГТС. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.           |
| 1.6      | 1                                                                                                       | Практическое занятие № 6  | 2                                                | Составление эскиза каблированного здания на паспорте кабельного ввода. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.  |
| 1.7      | 2                                                                                                       | Практическое занятие № 7  | 2                                                | Определение объема земляных работ. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                      |
| 1.8      | 3                                                                                                       | Практическое занятие № 8  | 2                                                | Подготовка кабеля к прокладке в кабельной канализации. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                  |
| 1.9      | 3                                                                                                       | Практическое занятие № 9  | 2                                                | Проверка кабеля на герметичность оболочки. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                              |
| 1.10     | 3                                                                                                       | Практическое занятие № 10 | 2                                                | Разделка концов кабеля для проверки на обрыв и сообщение: разборка кабеля на пучки.                                                                                                                          |

|      |   |                           |   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---|---------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |   |                           |   | Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                                                                |
| 1.11 | 3 | Практическое занятие № 11 | 2 | Проверка кабеля на обрыв и сообщение. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                          |
| 1.12 | 3 | Практическое занятие № 12 | 2 | Измерение сопротивления изоляции. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                              |
| 1.13 | 3 | Практическое занятие № 13 | 2 | Разделка экранированных и коаксиальных кабелей. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                |
| 1.14 | 3 | Практическое занятие № 14 | 2 | Составление схем по прокладке кабеля по эстакадам, туннелям. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                   |
| 1.15 | 3 | Практическое занятие № 15 | 2 | Составление схем по прокладке кабеля по коллекторам. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                           |
| 1.16 | 3 | Практическое занятие №16  | 2 | Составление технологической карты на прокладку симметричных кабелей в телефонной канализации. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.  |
| 1.17 | 3 | Практическое занятие № 17 | 2 | Составление схем трубопровода магистральной канализации при вводе в здание через шахту. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.        |
| 1.18 | 3 | Практическое занятие № 18 | 2 | Составление технологической карты на прокладку оптического кабеля ГТС в кабельной канализации. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным. |
| 1.19 | 4 | Практическое занятие № 19 | 2 | Составление схем текущего ремонта канализационных сооружений. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                  |
| 1.20 | 4 | Практическое занятие № 20 | 2 | Составление схем устранения повреждений телефонной кабельной канализации. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                      |
| 1.21 | 4 | Практическое занятие № 21 | 2 | Составление схем капитального ремонта канализационных сооружений. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                              |
| 1.22 | 4 | Практическое занятие № 22 | 2 | Составление схем защиты сооружений связи от внешних влияний. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                   |
| 1.23 | 5 | Практическое занятие № 23 | 2 | Определение опасного магнитного влияния линий электропередачи на цепи кабелей                                                                                                                                                       |

|          |                                                                                                                                                             |                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                             |                           |     | связи. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                                                                                |
| 1.24     | 5                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 24 | 2   | Определение мешающего влияния линии электропередачи на каналы тональной частоты кабелей связи. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                        |
| 1.25     | 5                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 25 | 2   | Определение плотности повреждения кабеля связи от грозовых разрядов и выбор мер защиты при следующих исходных данных. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным. |
| 1.26     | 5                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 26 | 2   | Расчет взаимного влияния в симметричных цепях воздушных и кабельных линий связи. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                      |
| 1.27     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 27 | 2   | Составление технологической карты на способы устранения повреждений абонентской проводки. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                             |
| 1.28     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 28 | 2   | Составление схемы абонентских пунктов на воздушно – стоечном вводе. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                   |
| 1.29     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 29 | 2   | Составление схемы абонентских пунктов на кабельном вводе. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                             |
| 1.30     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 30 | 1   | Составление схемы абонентских пунктов на воздушно – столбовом вводе. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                  |
| 1.31     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 31 | 1   | Заполнение учетного листа электромонтера, обслуживающего абонентские пункты. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                          |
| 1.32     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 32 | 1   | Составление схемы абонентской линии. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                                                                                  |
| 1.33     | 6                                                                                                                                                           | Практическое занятие № 33 | 1   | Составление технологической карты по выявлению повреждений в оконечных кабельных устройствах. Решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.                         |
| 1.34     | -                                                                                                                                                           | Учебная практика          | 108 | Получение первичных навыков по виду деятельности «Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи»                                                                             |
| <b>2</b> | <b>В помещениях и на территории предприятия-партнера на основании договора о практической подготовки/сетевой форме реализации образовательной программы</b> |                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1      | -                                                                                                                                                           | Производственная практика | 72  | В соответствии с программой производственной практики и индивидуальным заданием                                                                                                                                                                            |

|  |               |   |     |             |
|--|---------------|---|-----|-------------|
|  |               |   |     | на практику |
|  | Всего,<br>час | - | 242 | -           |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации образовательного процесса по модулю используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

– Мастерские: по монтажу медно-жильного кабеля, по монтажу волоконно-оптического кабеля, электромонтажная.

Учебная практика может быть реализована как непосредственно в 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.

Производственная практика реализуется в организациях теле- и радио- вещательного профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в телерадиоцентрах, на радиорелейных станциях, на усилительных станциях проводного вещания, в сотовых компаниях, предприятиях радиопромышленности.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. 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, 2026. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585349> (дата обращения: 16.02.2026).

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587334> (дата обращения: 16.02.2026).

3. Трубы и изделия для ремонта и строительства : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17044-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585341> (дата обращения: 16.02.2026).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Михно И.С. ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий / И.С. Михно. – Текст : электронный // Educon 2.0 : цифровой образовательный контент. - URL:

<https://educon2.tyuiu.ru/course/view.php?id=33042> (дата обращения: 16.02.2026).

2. МДК.03.01 Технология основ строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи очной формы обучения. Ч. 2 / ТИУ ; сост. А. В. Марковских. - Тюмень : ТИУ, 2025. - 43 с. - Текст : электронный (дата обращения: 16.02.2026).

3. МДК.03.01 Технология основ строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств : методические указания к организации самостоятельной работы для обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи очной формы обучения / ТИУ ; сост. А. В. Марковских. - Тюмень : ТИУ, 2025. - 16 с. - Текст : электронный (дата обращения: 16.02.2026).

4. МДК.03.01 Технология основ строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи очной формы обучения. Ч. 1 / ТИУ ; сост. А. В. Марковских. - Тюмень : ТИУ, 2025. - 48 с. - Текст : электронный (дата обращения: 16.02.2026).

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

| Код ПК, ОК                                                                                                                                                                   | Показатели оценки результата                                                                                                                                               | Оценочное мероприятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1 Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09                              | - осуществляет обслуживание оборудования, предназначенного для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением в соответствии с действующими отраслевыми стандартами | Текущий контроль в форме:<br>- выполнения и защиты практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33<br>- выполнения и защиты самостоятельной работы №1<br>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.03 |
| ПК 3.2. Определять места негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09                                                 | - точно и обоснованно определяет места негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт                                                                      | Текущий контроль в форме:<br>- выполнения и защиты практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33<br>- выполнения и защиты самостоятельной работы №1<br>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.03 |
| ПК 3.3. Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | - самостоятельно и уверенно применяет правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ;               | Текущий контроль в форме:<br>- выполнения и защиты практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33<br>- выполнения и защиты самостоятельной работы №1<br>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.03 |
| ПК 3.4 Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и                                                  | - самостоятельно и уверенно оценивает нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и                           | Текущий контроль в форме:<br>- выполнения и защиты практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33                                                                                                                         |

|                                                                             |                                        |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| боксов, а также пар в этих устройствах<br>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | боксов, а также пар в этих устройствах | - выполнения и защиты самостоятельной работы №1<br>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.03 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1, 2 к рабочей программе профессионального модуля.

## Лист согласования

Внутренний документ "ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, во\_2026\_11.01.05\_МСр"

| Серийный номер ЭП | Должность                                    | ФИО | ИО                          | Результат   | Дата       | Комментарий |
|-------------------|----------------------------------------------|-----|-----------------------------|-------------|------------|-------------|
|                   | Заведующий отделением                        |     | Салбанова Малика Султановна | Согласовано | 21.05.2026 |             |
|                   | Методист (высшая квалификационная категория) |     | Луцких Яна Михайловна       | Согласовано | 03.06.2026 | согласовано |
|                   | Директор                                     |     | Каюкова Дарья Хрисановна    | Согласовано | 03.06.2026 |             |
|                   | Главный специалист                           |     | Плаксына Алла Алексеевна    | Согласовано | 03.06.2026 |             |