

## АННОТАЦИИ

### к рабочим программам профессии 11.01.05. Монтажник связи

<b>Индекс</b>	<b>Название циклов, дисциплин и профессиональных модулей</b>
<b>ОП.00.</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>
ОП.01.	Охрана труда
ОП.02.	Основы черчения
ОП.03.	Основы электроматериаловедения
ОП.04.	Основы радиоэлектроники
ОП.05.	Информационные технологии в профессии
ОП.06.	Основы электротехники
ОП.07.	Безопасность жизнедеятельности
ОП.08. В.	Введение в профессию
<b>П.00.</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ПМ.00.</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<b>ПМ.01.</b>	<b>Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи</b>
МДК.01.01	Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
<b>ПМ.02.</b>	<b>Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий</b>
МДК.02.01	Теоретические основы эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий
<b>ПМ.03.</b>	<b>Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий</b>
МДК.03.01	Теоретические основы строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий
<b>ПМ.04</b>	<b>Подготовительно-монтажных работ при установке антенно-мачтовых сооружений</b>
МДК. 04.01	Монтаж, эксплуатация, профилактическое обслуживание и ремонт АМС и АФС радиосвязи

#### **Аннотация к программе ОП 01. «Охрана труда»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять санитарно-гигиенические требования, правила охраны труда, электро- пожарной безопасности, требования к организации рабочего места
- безопасно работать с электрифицированным инструментом;
- обезопасить себя от поражения электрическим током;
- обеспечивать пожарную безопасность на производстве;
- оказывать первую до врачебную помощь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные правила охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности;
  - виды инструктажей;
  - нормативные документы по охране труда;
  - виды контроля над соблюдением законодательных нормативных актов по охране труда;
  - правила безопасной эксплуатации электроинструментов
  - основные меры защиты от поражения электрическим током;
  - основы пожарной безопасности;
- несчастные случаи на производстве и их расследование.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи
ПК2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)
ПК3.1.	Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением
ПК3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах

ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.
ПК4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.5.	Применять правила и инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ АМС и АФС радиосвязи.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Оформление практических работ	
2. Составление таблиц	
3. Подготовка сообщений	
4. Презентации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Охрана труда»

Оборудование учебного кабинета «Охрана труда»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочеместопреподавателя;
- комплект плакатов «Охрана труда на предприятии»;
- комплект наглядных пособий «Средства защиты»: противогаз, респиратор, каска, перчатки диэлектрические, обувь диэлектрическая.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа;
- проектор;
- телевизор с видеоматрицей

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Законодательные источники:
2. Конституция РФ от 12.12.2015 г.
3. Федеральный закон от 30.12.2015г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 17.07.2015 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
5. ГОСТ 12.2.061-81. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
6. ГОСТ 12.1 003-83. Шум. Общие требования безопасности.

7. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
8. СНиП 2.04.05–91. Отопление, вентиляция и кондиционирование
9. СНиП 21.01–97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
10. Минько В.М. Охрана труда в строительстве/В.М.Минько - М.: Академия, 2016.
11. Графкина М.В. Охрана труда/М.В.Графкина – М.: Академия, 2016.

Электронная литература:

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте / И.С.Туревский – ЭБС, Знаниум, 2015.
2. Докторов А.В. Охрана труда на автомобильном транспорте / А.В.Докторов – ЭБС, Знаниум, 2016.

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

### **Аннотация к программе ОП 02. «Основы черчения»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы черчения» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять эскиз деталей с обмером и нанесением размеров;
- читать строительные чертежи с условными обозначениями, схемы;
- читать чертежи планов, разрезов и фасадов зданий;
- выполнять технические рисунки строительных изделий и конструкций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- линии чертежа и их назначение;
- маркировку строительных чертежей;
- назначение и виды чертежей планов, разрезов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

	руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи
ПК2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)
ПК3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах
ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Составление таблиц	
2. Подготовка сообщений	
3. Оформление практических работ	
4. Выполнение презентаций	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Основы черчения»

Оборудование учебного кабинета «Основы черчения»:

- чертежные столы по количеству обучающихся;
- доска;
- стенды с изображением схем;

- модели и детали;
- плакаты.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде графических работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Е.И. Основы черчения: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования- 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 272с.
2. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования-5-е изд., перераб.- М.:Издательский центр «Академия», 2014 – 320с.
3. Дегтярев В.М. Инженерная и компьютерная графика : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.М. Миронов Б.Г Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике.-М.: Высшая школа,2013.
4. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика : учеб.пособие для студ. учреждений среднего проф. образования / Н.В. Микляева. - 5-е изд., стер. - М : Академия, 2013.
5. Георгиевский О.В. Единые требования выполнения чертежей.- М.: Архитектура-С, 2013.

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

### **Аннотация к программе ОП 03. «Основы электроматериаловедения»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроматериаловедения» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять по назначению различные виды электроматериалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды, параметры и характеристики электроматериалов, их применение;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование общих компетенций</b></i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

	руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи
ПК2.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК4.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа и ремонтно-профилактических работ по обслуживанию АМС и АФС радиосвязи.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Оформление практических работ	
2. Составление таблиц	
3. Подготовка сообщений	
4. Презентации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Основы электроматериаловедения»

Оборудование учебного кабинета «Основы электроматериаловедения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;

- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде практических работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: Учеб. для. нач. проф. образования. М.: Изд. центр «Академия»; ИРПО, 2016.-314с.
2. Адаскин, А.М. Материаловедение (металлообработка): учеб.пособие из серии: начальное профессиональное образование / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. – М: ОИЦ «Академия», 2016. – 288с.
3. Рогов В.А. Современные машиностроительные материалы и заготовки: учеб.пособие / В.А. Рогов, Г.Г. Позняк. – ОИЦ «Академия», 2015. – 336с.
4. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение: учебное пособие для профессиональных лицеев, училищ / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко, А.И. Герасименко. – Ростов н /Д.: Феникс, 2015. – 145с. Адаскин А.М. Материаловедение. Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
5. Ярочкина Г.В. Основы электроматериаловедения. Рабочая тетрадь. Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

#### **Аннотация к программе ОП 04. «Основы радиоэлектроники»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы радиоэлектроники» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять тип и вид радиоэлектронных элементов, определять их исправность при помощи контрольно-измерительных приборов;
- правильно выбирать приемно-передающую антенную систему;
- находить в радиоэлектронных блоках и узлах простейшие неисправности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы работы и устройство основных радиоэлектронных элементов, построения основных электронных логических элементов;
- принцип работы и устройство основных радиоэлектронных устройств: усилителей, генераторов, модуляторов и демодуляторов, дешифраторов и аналого-цифровых преобразователей, электронно-лучевых, плазменных и жидкокристаллических мониторов;

- принцип распространения электромагнитных волн.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)
ПК4.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа и ремонтно-профилактических работ по обслуживанию АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.
ПК4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Оформление практических работ	
2. Составление таблиц	
3. Подготовка сообщений	

4. Презентации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Основы радиоэлектроники»

Оборудование учебного кабинета «Основы радиоэлектроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы радиоэлектроники»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде практических работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Кукк К.И. Спутниковая связь: прошлое, настоящее, будущее / - М.:Гор.линия-Телеком, 2015. - 256 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9912-0512-2
2. Синявская С.В Стандартизация и сертификация радиоэлектронной и вычислительной техники: Учебное пособие /. - Мн.:РИПО, 2015. - 324 с.: ISBN 978-985-503-473-6
3. Шишкин Г.Г., Агеев И.М. Нанoeлектроника. Элементы, приборы, устройства[Электронный ресурс] : учебное пособие— 3-е изд. (эл.). — Электрон.текстовые дан. (1 файл pdf : 411 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. ISBN 978-5-9963-2652-5
4. Ярочкина Г.В. Основы электроматериаловедения. Рабочая тетрадь. Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

#### **Аннотация к программе ОП 05. «Информационные технологии в профессии»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессии» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационных объекты различного типа с помощью современных информационных технологий;
- использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет, прикладные программные средства в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;
- возможности использования ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)
ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>

в том числе:	
1. Оформление практических работ	
2. Составление таблиц	
3. Подготовка сообщений	
4. Презентации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Основы радиоэлектроники»

Оборудование учебного кабинета «Информационные технологии в профессии»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессии»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде практических работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л. Информационные технологии: Учебное пособие / Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л.; Под ред. Гагариной Л.Г. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0608-8
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0349-0
3. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / Гвоздева В.А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

### Аннотация к программе ОП 06. «Электротехника»

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить монтаж городских телефонных кабелей емкостью более 600 пар, междугородних кабелей и кабелей, уплотненных системами передачи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы электротехники и основы телефонии; правила работы слесарно-монтажным инструментом;
- общие сведения об опорах, изоляторах, проводах (виды, назначение, классификацию, марки);
- правила работы с газовой горелкой и паяльной лампой;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование общих компетенций</b></i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование профессиональных компетенций</b></i>
ПК2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК2.3.	Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде.
ПК2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)
ПК3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах
ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	16

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Оформление практических работ	
2. Составление таблиц	
3. Подготовка сообщений	
4. Презентации	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Электротехника»

Оборудование учебного кабинета «Электротехника»:

Экран;

Стенд управления асинхронным двигателем;

Стенд управления двигателем постоянного тока;

Типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи»/ручной, настольный/ ЭЦ-НР – 1шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение настольное ручное (ТЭЦ-НР) – 1 шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Основы электроники», исполнение настольное ручное (ОЭ-НР) – 1шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи и основы электроники», исполнение настольное ручное минимодульное (ЭЦиОЭ-НРМ) – 1шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Аналоговая электроника», настольное ручное исполнение (АЭ-НР) – 1шт;

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, оборудованный наглядными пособиями, литературой и справочной литературой

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде практических работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Марченко А.Л., Опачий Ю.Ф. Электротехника и электроника: Учебник. В 2 томах. Том 1: Электротехника / А.Л. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 574 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009061-0
2. Гусев, В.Г. Электроника и микропроцессорная техника: учеб. /В.Г.Гусев, Ю.М.Гусев. - М.: Высш. шк. 2014. – 799 с
3. Савилов, Г.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: электронный учебник / Г. В. Савилов. - электрон.дан. - М.: КНОРУС, 2013. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM): зв., цв. - Загл. с этикетки диска.
4. Славинский А.К., Туревский И.С.. Электротехника с основами электроники: Учебное пособие / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование).(переплет) ISBN 978-5-8199-0360-5
5. Касаткин, А.С. Электротехника: учеб. / А.С. Касаткин, И.В. Немцов.-М.: Издательский центр "Академия". 2013. – 540 с.

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

### **Аннотация к программе ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- соблюдать технологию монтажа кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи);
- соблюдать технологию запайки муфты (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);
- соблюдать технологию монтажа оболочек различных типов кабеля (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- порядок проведения работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
- порядок проведения работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
- правила работы с газовой горелкой и паяльной лампой;
- правила работы с кабельными массами и припоями;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование общих компетенций</b></i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование профессиональных компетенций</b></i>
ПК 1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи
ПК2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК3.1.	Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под

	постоянным избыточным давлением
ПК3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.
ПК4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.5.	Применять правила и инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ АМС и АФС радиосвязи.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
- практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Оформление практических работ	
2. Подготовка докладов и сообщений	
3. Подготовка рефератов	
4. Создание презентаций	
5. Выполнение опорных конспектов	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

дидактические материалы, оборудование для практических работ, учебно-наглядные пособия, техническая документация, учебная и справочная литература, средства информации (стенды и плакаты).

Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, монитор (ТВ).

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-наглядных пособий «Безопасности жизнедеятельности»:
  - плакаты «Порядок эвакуации населения»
  - плакат «Устройство АК-74»
  - плакаты «Оказание первой медицинской помощи»
  - стенд «Вооруженные силы ВС РФ»
  - стенд «Вооружение России»
  - стенд «Пожарная безопасность»
  - стенд «Гражданская оборона»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, телевизор, DVD-плеер;
- противогазы ГП-7;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);

- обобщейсковой защитный костюм (ОЗК);
- измеритель мощности радиации(ДП-5В);
- макет АК-74;
- макет ППШ.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде проверочных работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, доклады, составление таблиц.

В качестве основной учебной литературы используются:

**Учебники:**

1. Арустамов Э.Г. Безопасность жизнедеятельности / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 19-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Баранов Е.Ф. Безопасность жизнедеятельности / Баранов Е.Ф., Кочетов О.С., Минаева И.А. и др. - М.: МГАВТ, 2015. - 237 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Мельников В.П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2016. — 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
4. Муравья Л.А. Безопасность жизнедеятельности / Муравья Л.А. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 431 с- Режим доступа: <http://znanium.com>

**Учебные пособия:**

1. Бондин В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: НИЦ Инфра-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2013. - 349 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2015. - 470 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2015. - 470 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
4. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 297 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
5. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Петров С.В. - М.:УМЦ ЖДТ, 2015. - 319 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетку и приложение к диплому.

**Аннотация к программе ОП 08 В. Введение в профессию**

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в профессию» относится к вариативной части ОПОП на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться полученными сведениями для более качественного освоения содержания образовательной программы среднего профессионального образования по получаемой профессии;
- использовать различные источники информации для эффективного выполнения самостоятельной работы обучающегося;
- ориентироваться и излагать собственную точку зрения по актуальным проблемам и

задачам, стоящим перед современными услугами связи, информационные и коммуникационные технологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- и понимать значимость получаемой профессии для развития общества и ее место на рынке труда города и региона;
- историю развития сферы услуг связи;
- требования ФГОС СПО по подготовке квалифицированных рабочих и служащих к профессиональным знаниям, умениям и опыту практической деятельности;
- виды профессиональной деятельности и возможности профессиональной адаптации в смежных областях деятельности по получаемой профессии.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
1. Составление таблиц	
2. Подготовка сообщений	
3. Оформление практических работ	
4. Выполнение презентаций	
Итоговая аттестация в форме зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Введение в профессию»

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактические материалы, оборудование для практических работ, учебно-наглядные пособия, техническая документация, учебная и справочная литература, средства информации (стенды и плакаты).

Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, монитор (ТВ).

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде проверочных работ, устного опроса.

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, составление таблиц.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 20 апреля 1996 года N 36-ФЗ) (с изменениями 2015г.)
2. Гуревич П.С. -Введение в профессию (психология): Учебник / М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 415 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009783-1
3. Клевцова М.С., Кудинова С.В. Введение в профессию (специальность): общие компетенции профессионала [Электронный ресурс] : методическое пособие для преподавателей / авт.-сост. - Киров: Радуга-ПРЕСС, 2015. - 228 с. - ISBN 978-5-9906357-3-9.

Промежуточная аттестация в виде зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии.

#### **Аннотация к программе ПМ.01 «Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи».**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- выбирать вид кабеля, его маркировку;
- выбирать и применять материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи;
- проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
- соблюдать технологию кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи);
- соблюдать технологию запайки муфты (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);
- соблюдать технологию монтажа алюминиевой оболочки (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать** :

- виды и маркировку волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи, их назначение;

- материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи;
- порядок проведения работ по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
- общие сведения об опорах, изоляторах, проводах (виды, назначение, классификация, марки);
- порядок проведения работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
- технологию монтажа кабельных линий связи;
- технологию запайки муфт;
- технологию монтажа оболочки (металлической, полиэтиленовой)

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи с использованием новейших технологий;

В результате изучения профессионального модуля, обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате изучения профессионального модуля, обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи

ПК 2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи
ПК2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)
ПК3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах
ПК4.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа и ремонтно-профилактических работ по обслуживанию АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.
ПК4.5.	Применять правила и инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ АМС и АФС радиосвязи.

### **Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ01:**

всего - **555** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **195** часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **130** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – **65** часов;  
 учебной и производственной практики – **360** часов.

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

Оборудование учебного кабинета:

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

**Технические средства обучения:**

- компьютер;
- доска интерактивная;
- проектор;
- телевизор;
- принтер;

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории**

основное и вспомогательное технологическое оборудование; инструменты, и инвентарь для выполнения работ; расходные материалы; средства индивидуальной защиты, инструкционные карты; стенды «Правила безопасности труда», «Инструкции по безопасной работе», справочные таблицы.

Рабочее место мастера производственного обучения: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация и учебная литература.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика проводится в лаборатории связи

### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

- учебный стенд «Монтаж волоконно-оптического кабеля»;
- учебный стенд «Монтаж медно-жильного кабеля»;
- учебный стенд «Установка воздушных линий связи»;
- учебный стенд «Герметизация каналов телефонной канализации»;
- учебный стенд «Оконечные кабельные устройства»;
- учебный стенд «Установка телефонного аппарата»;
- учебный стенд «Виды телефонных аппаратов»;
- учебный стенд «Соединительные муфты»;
- стеллаж для хранения инструментов;
- раковина;
- сушилка для рук;
- шкаф для одежды;
- ТСО;
- ноутбук;
- экран;
- проектор;
- инструменты:
  1. Болты
  2. Бурав
  3. Инструменты АТС-ВРС
  4. Инструменты ГТСЛ-1Б
  5. Крюк.
  6. Кусачки
  7. Лампа паяльная
  8. Отвертка
  9. Паяльник.
  10. Плоскогубцы
  11. Нож монтерский
  12. Нож кабельщика
  13. Набор кабельщика

### **Дидактические материалы (дидактические папки по всем темам курса):**

- ЭСО;
- диск «Материалы по ЗМ»;
- электронное учебное пособие «Монтажник связи»;
- электронный диск «Нормативная и проектная документация на комплектные системы»;
- КИМ;

### **Плакаты:**

- комплект «Оптический кабель»;
- комплект «Монтаж кабельных работ»;
- комплект «Установка воздушных линий связи»;
- комплект «Телефонные аппараты»;

Текущий контроль освоения МДК проводится в виде проверочных, практических работ, устного опроса, тестовых заданий

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, составление таблиц.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Берлин А.Н. Цифровые сотовые системы связи - М.: Эко-Трендз, 2015.
2. Власов В.Е. Кабели СКС на сетях электросвязи: Теория, конструирование, применение - М.: Эко-Трендз, 2015.

#### **Дополнительные источники:**

##### **Учебники**

1. Брискер А.С. /под ред / . Городская телефонная связь: справочник - М.: Радио и связь, 2015.
2. Величко В.В. и др.; Под ред. В.П. Шувалова. Телекоммуникац. системы и сети. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети: Уч. пос. / - 2-е изд.- М.: Гор. линия-Телеком, 2015. - 592 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Специальность). (о) ISBN 978-5-9912-0484-2, 5000 экз.
3. Шубин В.В. Информационная безопасность волоконно-оптических систем: Монография / - Саров:ФГУП"РФЯЦ-ВНИИЭФ", 2015. - 257 с.: ISBN 978-5-9515-0242-1
4. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
5. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2013.
6. Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2015.
7. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1)
8. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

#### **Формы контроля.**

Промежуточная аттестация:

МДК.01.01 «Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи – экзамен;

учебная практика УП 01.01 - дифференцированные зачеты;

Производственная практика проводится на производстве.

По завершении изучения профессионального модуля – экзамен (квалификационный).

#### **Аннотация к программе учебной практики УП 01.01 «Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи»**

Рабочая программа учебной практики УП 01.01 «Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

Учебная практика «Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи» направлена на формирование у обучающихся **умений**:

- выбирать вид кабеля, его маркировку;
- выбирать и применять материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи;
- проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;

- соблюдать технологию кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи);
- соблюдать технологию запайки муфты (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);
- соблюдать технологию монтажа алюминиевой оболочки (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения);

приобретение **первоначального практического опыта**:

- строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи с использованием новейших технологий;

Учебная практика «Технология строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи» направлена на формирование у обучающихся **общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)**:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 1.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 1.2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи

### Объем учебной практики

<b>Вид практического обучения</b>	<b>Объем часов</b>
Учебная практика, всего	<b>72</b>
в том числе:	
Ознакомление с правилами работы в лаборатории, содержанием учебных	<b>2</b>

занятий, требованиями к результатам практики	
<p>Выполнение практических работ</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи</li> <li>- соблюдение технологии кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи)</li> <li>- запайка муфты (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения)</li> <li>- монтаж алюминиевой оболочки (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения)</li> </ul>	<b>70</b>

Реализация программы учебной практики «Эксплуатация системы водоснабжения и водоотведения» предполагает наличие учебной мастерской санитарно-технических работ;

**Оснащение учебной мастерской:**

основное и вспомогательное технологическое оборудование; инструменты, и инвентарь для выполнения работ; расходные материалы; средства индивидуальной защиты, инструкционные карты; стенды «Правила безопасности труда», «Инструкции по безопасной работе», справочные таблицы.

Рабочее место мастера производственного обучения: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация и учебная литература.

**Основное и вспомогательное технологическое оборудование:**

1. Стенды:
  - Техника безопасности
  - Инструменты монтажника связи
  - Квалификационная характеристика

**Инструмент, приспособления, инвентарь:**

1. Болты
2. Бурав
3. Инструменты АТС-ВРС
4. Инструменты ГТСЛ-1Б
5. Крюк.
6. Кусачки
7. Лампа паяльная
8. Отвертка
9. Паяльник.
10. Плоскогубцы
11. Нож монтерский
12. Нож кабельщика
13. Набор кабельщика
14. Стеллаж для хранения инструментов
15. Раковина
16. Сушка для рук
17. Шкаф для одежды

**Технические средства обучения:**

- ТВ (монитор), подключенный к кабельному телевидению;
- ПЭВМ;

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Берлин А.Н. Цифровые сотовые системы связи - М.: Эко-Трендз, 2015.
2. Власов В.Е. Кабели СКС на сетях электросвязи: Теория, конструирование, применение - М.: Эко-Трендз, 2015.

Дополнительные источники:

1. Брискер А.С. /под ред /. Городская телефонная связь: справочник - М.: Радио и связь, 2015.
2. Величко В.В. и др.; Под ред. В.П. Шувалова. Телекоммуникац. системы и сети. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети: Уч. пос. / - 2-е изд.- М.: Гор. линия-Телеком, 2015. - 592 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Специальность). (о) ISBN 978-5-9912-0484-2, 5000 экз.
3. Шубин В.В. Информационная безопасность волоконно-оптических систем: Монография / - Саров:ФГУП"РФЯЦ-ВНИИЭФ", 2015. - 257 с.: ISBN 978-5-9515-0242-1
4. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
5. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2013.
6. Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2015.
7. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1)
8. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

**Аннотация к программе производственной практики  
ПП.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных  
кабельных линий связи**

Рабочая программа производственной практики ПП.01 Строительство и монтаж  
волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи на основе ФГОС СПО  
по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

Производственная практика «Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи» направлена на формирование у обучающихся практического опыта:

- строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи

**профессиональных компетенций (ПК):**

<i><b>Код</b></i>	<i><b>Наименование профессиональных компетенций</b></i>
ПК 1.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 1.2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)

ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи
---------	--

**общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ОК01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Объем производственной практики**

Вид практического обучения	Объем часов
Производственная практика, всего	216
в том числе:	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	2
Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; б) построение организационной структуры отдела; в) ознакомление с функциональными областями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетей связи на предприятии; г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетей связи	4
Выполнение учебно-производственных заданий под руководством мастера: Виды работ: - Работа на рабочих местах производственных цехов и участков по эксплуатации волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;	210

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи. Выбор и применение материалов, инструмента и приборов</li> <li>- Составление технологической последовательности монтажа кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи)</li> <li>- Запайка муфты (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения)</li> <li>- Монтаж алюминиевой оболочки (технологическая последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения)</li> </ul>	
--	--

Производственная практика проводится на производстве.

После прохождения производственной практики на производстве, обучающиеся обобщают материал, оформляют отчет по практике.

### **Аннотация к программе ПМ.02 «Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических медно-жильных кабельных линий»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических медно-жильных кабельных линий» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться современными аналоговыми и цифровыми средствами измерений;
- уверенно пользоваться современными электронно-лучевыми и матричными осциллографами для исследования формы и параметров сложных аналоговых и импульсных сигналов;
- проводить измерения на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях;
- осуществлять организацию электрических измерений в соответствии с характеристиками и электрическими параметрами кабельных линий связи;
- пользоваться измерительным оборудованием;
- выполнять простейшие измерения на обрыв, парность, сообщения;
- заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей;
- обрабатывать результаты протоколов и хранить их в электронном виде;
- использовать сложные и комбинированные измерительные приборы;
- измерять вторичные параметры, переходные затухания;
- анализировать возможность предоставления новых услуг связи;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- пользоваться современными аналоговыми и цифровыми средствами измерений;
- уверенно пользоваться современными электронно-лучевыми и матричными осциллографами для исследования формы и параметров сложных аналоговых и импульсных сигналов;
- проводить измерения на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях; осуществлять организацию электрических измерений в соответствии с характеристиками и электрическими параметрами кабельных линий связи;
- выполнять простейшие измерения на обрыв, парность, сообщения;
- заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей; обрабатывать результаты протоколов и хранить их в электронном виде;

- использовать сложные и комбинированные измерительные приборы;
- измерять вторичные параметры, переходные затухания;
- проводить эксплуатационно-техническое обслуживание всех типов междугородных кабелей и кабелей городской и сельской телефонной сети емкостью от 100 до 300 пар и их оконечных устройств;
- анализировать возможность предоставления новых услуг связи.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий;
- проведения измерений и прозвонки на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК07.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 2.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий

	связи
ПК 2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК 2.3.	Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде.
ПК 2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 678 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 70 часов;

учебной и производственной практики – 468 часов.

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж линейно-кабельных сооружений»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий.

**Технические средства обучения:**

Компьютер

Доска интерактивная.

Проектор

Телевизор

Принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

**Материалы**

Макеты по технологии монтажных работ

Образцы монтажных материалов

**Стенды**

«Монтаж волоконно-оптического кабеля»

«Монтаж медно-жильного кабеля»

«Установка воздушных линий связи»

«Герметизация каналов телефонной канализации»

«Оконечные кабельные устройства»

«Установка телефонного аппарата»

«Виды телефонных аппаратов»

«Соединительные муфты»

Техника безопасности

Инструменты монтажника связи

Квалификационная характеристика

**Дидактические материалы**

Дидактические папки по всем темам курса

ЭСО

Диск «Материалы по 3М»

Электронное учебное пособие «Монтажник связи»

Электронный диск «Нормативная и проектная документация на комплектные системы»

**Плакаты:**

Комплект «Оптический кабель»

Комплект «Монтаж кабельных работ»

Комплект «Установка воздушных линий связи»

Комплект «Телефонные аппараты»

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

**Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

Стеллаж для хранения инструментов

Раковина

Сушка для рук

Шкаф для одежды

**ТСО**

Ноутбук – 1шт

Экран – 1шт.

Проектор

**Инструменты**

Болты

Бурав

Инструменты АТС-ВРС

Инструменты ГТСЛ-1Б

Крюк.

Кусачки

Лампа паяльная

Отвертка

Паяльник.

Плоскогубцы

Нож монтерский

Нож кабельщика

Набор кабельщика

Текущий контроль освоения МДК проводится в виде проверочных, практических работ, устного опроса, тестовых заданий

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, составление таблиц.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Берлин А.Н. Цифровые сотовые системы связи - М.: Эко-Трендз, 2016.
2. Быков С.Ф., Журавлев В.И. и др. Цифровая телефония: учебное пособие - М.: Радио и связь, 2006.
3. Величко В.В., Субботин Е.А. и др. Телекоммуникационные системы и сети Т.3: учебное пособие - М.: Горячая линия – Телеком, 2016.
4. Власов В.Е. Кабели СКС на сетях электросвязи: Теория, конструирование, применение - М.: Эко-Трендз, 2015.
5. Власов В.Е. Кабели цифровой связи - М.: Эко-Трендз, 2008.
6. Воронцов А.С. и др. Оптические кабели связи российского производства- М.: Эко-Трендз, 2016.
7. Грязков Ю.М., Сагалович Л.И. Городские телефонные станции. - М.: Высшая школа, 2005.

8. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Системы телефонных коммуникаций: учебное пособие. - М.: Маршрут, 2015.
9. Полонский П.А. Монтаж линейно-кабельных сооружений ГТС. – М.: Высшая школа, 2007.
10. Цифровые системы коммутации для ГТС /под ред. В.Г. Карташевского - М.: Эко-Трендз, 2016.
11. Шарипов Ю. К., Кobleков В.К. Отечественные электронные АТС - М.: Логос, 2016.
12. Дополнительные источники:
13. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2014.
14. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
15. Шарипов Ю.К., Кobleков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2016.
16. Городская телефонная связь: справочник /под ред. А.С. Брискера. - М.: Радио и связь, 2016.

### **Формы контроля.**

Промежуточная аттестация:

МДК 02. Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических медно-жильных кабельных линий - экзамен;

учебная практика УП 02.01 - дифференцированные зачеты;

Производственная практика проводится на производстве.

По завершении изучения профессионального модуля – экзамен (квалификационный)

### **Аннотация к программе учебной практики**

#### **УП 02.01 «Основы эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий»**

Рабочая программа учебной практики УП 02.01 «Основы эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий» на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

Учебная практика «УП 02.01. Основы эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий» направлена на формирование у обучающихся **умений**:

пользоваться современными аналоговыми и цифровыми средствами измерений;

уверенно пользоваться современными электронно-лучевыми и матричными осциллографами для исследования формы и параметров сложных аналоговых и импульсных сигналов;

проводить измерения на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях;

осуществлять организацию электрических измерений в соответствии с характеристиками и электрическими параметрами кабельных линий связи;

пользоваться измерительным оборудованием;

выполнять простейшие измерения на обрыв, парность, сообщения;

заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей;

обрабатывать результаты протоколов и хранить их в электронном виде;

использовать сложные и комбинированные измерительные приборы;

измерять вторичные параметры, переходные затухания;

анализировать возможность предоставления новых услуг связи;

приобретение **первоначального практического опыта**:

эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий;  
 проведения измерений и прозвонки на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи:

Учебная практика «Основы эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий» направлена на формирование у обучающихся **общих компетенций (ОК)** и **профессиональных компетенций (ПК)**:

ОК01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК07.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК 2.3.	Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде.
ПК 2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)

#### Объем учебной практики

Вид практического обучения	Объем
----------------------------	-------

	<b>часов</b>
Учебная практика, всего	<b>178</b>
в том числе:	
Ознакомление с правилами работы в лаборатории, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики	<b>2</b>
Выполнение практических работ Виды работ: Применение методов безопасной прокладки кабельной канализации 2. Использование и оценивание нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации 3. Оценивание нумерации защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах.	<b>180</b>

Реализация программы учебной практики УП 02.01 «Основы эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий» предполагает наличие учебной мастерской:

**Оснащение учебной мастерской:**

основное и вспомогательное технологическое оборудование; инструменты, и инвентарь для выполнения работ; расходные материалы; средства индивидуальной защиты, инструкционные карты; стенды «Правила безопасности труда», «Инструкции по безопасной работе», справочные таблицы.

Рабочее место мастера производственного обучения: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация и учебная литература.

Учебная практика обучающихся проводится в «Лаборатории монтажа кабеля»; «Лаборатории телекоммуникационного оборудования»; «Лаборатории монтажа телекоммуникационного оборудования»; «Лаборатории структурированного кабеля»; образовательного учреждения.

Реализация учебной практики предполагает наличие тренировочного инвентаря:

- 1.Стриппер оптический
- 2.УЗК с системой быстрой подачи прутка GreenLee (30 м x 3 мм)
- 3.Нож с отл. сегментами
- 4.Пинцет
- 5.Клеевой пистолет
- 6.МультиметрGreenlee 310
- 7.Длинногубцы, 200 мм
- 8.Пассатижи универсальные,150 мм,
- 9.Щуп для работы на кроссе
- 10.Дозатор пластмассовый 225 г с помпой для спирта
- 11.Тестовая трубка Compact DSP
- 12.Молоток столярный
- 13.Стриппер для внешней оболочки
- 14.Лезвие с отл. сегментами, 10 шт.
- 15.Рулетка 5м
- 16.Фонарь
- 17.Приспособление для очистки коннекторов
- 18.Инструмент расшивки на кросс
- 19.Лезвие "110"20Лезвие "66"
- 20.Набор из 12-ти различных инструментов в исполнении

21. Металлическом боксе
22. Бокорезы, 145мм
23. Степлер T18
24. Комбинированные стриппер-бокорезы
25. Ножовка по металлу (полотно 150мм)
26. Отвертка-пробник
27. Детектор скрытых неоднородностей
28. Ножницы монтажные
29. Средство защиты глаз, лица: очки
30. Обжимной инструмент R-11,12,45
31. Сумка для инструмента KL900L

**Оборудование:**

1. ПСМЖ-200 пресс соединитель многожильный
2. Сварочный аппарат KL-260C, Fujikura
3. Распределительный шкаф
4. Распределительная коробка
5. Кроссовый оптический шкаф
6. Боксы от 10x2 до 100x2
7. Защитные полосы
8. Кабельный ящик
9. Паяльная лампа
10. Дрель аккумуляторная
11. Перфоратор

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Федеральный закон об Образовании.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 11.01.05. Монтажник связи
3. Быков С.Ф., Журавлёв В.И. Цифровая телефония: учебное пособие – М.: Радио и связь
4. Величко В. В., Субботин Е. А. телекоммуникационные системы и сети Т.: учебное пособие – М.: Горячая линия – Телеком, 2015.
5. Власов В.Е. Кабели цифровой связи – М.: Эко-Трендз, 2016.
6. Лебединский А.К., Павловский А.А. Системы телефонных коммуникаций: учебное пособие – М.: Маршрут 2015.

**Дополнительные источники:**

1. Электронные пособия.
2. Интернет-ресурсы.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения, преподавателем профессионального цикла в процессе посещения занятий учебной практики, а также выполнение студентом учебных заданий.

Рабочая программа производственной практики ПП.02 Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий на основе

**ФГОС СПО по профессии 11.01.05. Монтажник связи**

Производственная практика «Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий» направлена на формирование у обучающихся практического опыта:

- эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий;
- проведения измерений и прозвонки на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи.

ОК01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК07.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 2.2.	Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи
ПК 2.3.	Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде.
ПК 2.4.	Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи (цифровой канал, ISDN, HDSL, ADSL)

**Объем производственной практики**

Вид практического обучения	Объем
----------------------------	-------

	<b>часов</b>
Производственная практика, всего	<b>360</b>
в том числе:	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	2
Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; б) построение организационной структуры отдела; в) ознакомление с функциональными областями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетевой связи на предприятии; г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетевой связи	4
Выполнение учебно-производственных заданий под руководством мастера: Виды работ: Обслуживание оборудования для содержания кабеля под избыточным давлением 2. Проведение испытаний, установка кабеля под избыточное давление 3. Определение места негерметичности кабеля 4. Определение места установки газонепроницаемости муфты 5. Обслуживание кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ 6. Выполнение ремонта кабельных сооружений 7. Использование методов безопасной прокладки кабельной канализации 8. Использование и оценивание нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации 9. Оценивание нумерации защитных полос. Распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах	<b>354</b>

Производственная практика проводится на производстве.

После прохождения производственной практики на производстве, обучающиеся обобщают материал, оформляют отчет по практике.

**Аннотация к программе ПМ.03 «Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением;
- проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление;
- определять место негерметичности кабеля;
- определять место установки газонепроницаемых муфт;
- обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ;
- выполнять ремонт кабельных сооружений;

использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;  
использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;

оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах;

**знать:**

устройства, принцип действия оборудования для содержания кабеля под избыточным давлением;

правила испытания, виды, правила постановки кабелей под избыточное давление;

принципы определения мест негерметичности кабеля;

места установки газонепроницаемых муфт;

правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ;

правила и методы безопасной прокладки кабельной канализации;

типы смотровых устройств, способы прокладки кабелей ив канализации;

нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;

нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах

**иметь практический опыт:**

обслуживание оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением;

строительства, ремонта, эксплуатации городской кабельной канализации и смотровых устройств;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 3.1.	Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением
ПК 3.2.	Определять места не герметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт
ПК 3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК 3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 678 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 70 часов;

учебной и производственной практики – 468 часов.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов материаловедения, метрологии и технических измерений; лаборатории санитарно-технической;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж линейно-кабельных сооружений»

Оборудование учебного кабинета:

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

**Технические средства обучения:**

Компьютер

Доска интерактивная.

Проектор

Телевизор

Принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

**Материалы**

Макеты по технологии монтажных работ

Образцы монтажных материалов

**Стенды**

«Монтаж волоконно-оптического кабеля»

«Монтаж медно-жильного кабеля»

«Установка воздушных линий связи»

«Герметизация каналов телефонной канализации»

«Оконечные кабельные устройства»

«Установка телефонного аппарата»

«Виды телефонных аппаратов»

«Соединительные муфты»

**Дидактические материалы**

Дидактические папки по всем темам курса

ЭСО

Диск «Материалы по 3М»

Электронное учебное пособие «Монтажник связи

Электронный диск «Нормативная и проектная документация на комплектные системы»

**Плакаты:**

Комплект «Оптический кабель»

Комплект «Монтаж кабельных работ»

Комплект «Установка воздушных линий связи»

Комплект «Телефонные аппараты»

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

**Стенды:**

Техника безопасности

Инструменты монтажника связи

Квалификационная характеристика

Стеллаж для хранения инструментов

Раковина

Сушка для рук

Шкаф для одежды

**ТСО**

Ноутбук – 1шт

Экран – 1шт.

Проектор

**Инструменты**

Болты

Бурав

Инструменты АТС-ВРС

Инструменты ГТСЛ-1Б

Крюк.

Кусачки

Лампа паяльная

Отвертка

Паяльник.

Плоскогубцы

Нож монтерский

Нож кабельщика

Набор кабельщика

**Дидактические материалы**

Дидактические папки с КИМ

ЭСО

Электронные технологические карты по всем темам курса.

Текущий контроль освоения МДК проводится в виде проверочных, практических работ, устного опроса, тестовых заданий

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, составление таблиц.

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Берлин А.Н. Цифровые сотовые системы связи - М.: Эко-Трендз, 2014.
2. Власов В.Е. Кабели СКС на сетях электросвязи: Теория, конструирование, применение - М.: Эко-Трендз, 2014.
3. Власов В.Е. Кабели цифровой связи - М.: Эко-Трендз, 2013.
4. Воронцов А.С. и др. Оптические кабели связи российского производства- М.: Эко-Трендз, 2013.
5. Дополнительные источники:
6. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2015.
7. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
8. Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2015.
9. Брискер А.С./под ред... Городская телефонная связь: справочник - М.: Радио и связь, 2015.
10. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1)
11. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

#### **Формы контроля.**

Промежуточная аттестация:

МДК.03. Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий - экзамен;

учебная практика УП 03.01 - дифференцированные зачеты;

Производственная практика проводится на производстве.

По завершении изучения профессионального модуля – экзамен (квалификационный)

#### **Аннотация к программе учебной практики**

##### **УП 03.01 «Основы строительства, эксплуатация и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий»**

Рабочая программа учебной практики УП 03.01 «Основы строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств» на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

Учебная практика «УП 03.01. Основы строительства, эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств» направлена на формирование у обучающихся **умений**:

обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением;

проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление;

определять место негерметичности кабеля;

определять место установки газонепроницаемых муфт;

обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ;

выполнять ремонт кабельных сооружений;

использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;

использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;  
 оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах;  
 приобретение **первоначального практического опыта**:  
 обслуживание оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением;  
 строительства, ремонта, эксплуатации городской кабельной канализации и смотровых устройств;

Учебная практика «Основы строительства, эксплуатация и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий» направлена на формирование у обучающихся **общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)**:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1.	Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением
ПК 3.2.	Определять места не герметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт
ПК 3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК 3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах

#### **Объем учебной практики**

<b>Вид практического обучения</b>	<b>Объем часов</b>
Учебная практика, всего	<b>72</b>

в том числе:	
Ознакомление с правилами работы в лаборатории, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики	2
<p>Выполнение практических работ</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение методов безопасной прокладки кабельной канализации</li> <li>2. обслуживание оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением</li> <li>2. Использование и оценивание нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации</li> <li>3. Оценивание нумерации защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>– проведение планового осмотра оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>– выполнение профилактических работ, способствующих эффективной работе санитарно-технической системы.</li> <li>– выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоснабжения</li> <li>– выполнение диагностики стыков труб канализации, внутренних водостоков, санитарно- технических приборов.</li> </ul> </li> </ol>	70

Реализация программы учебной практики «Основы строительства, эксплуатация и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий» предполагает наличие учебной мастерской санитарно-технических работ;

#### **Оснащение учебной мастерской:**

основное и вспомогательное технологическое оборудование; инструменты, и инвентарь для выполнения работ; расходные материалы; средства индивидуальной защиты, инструкционные карты; стенды «Правила безопасности труда», «Инструкции по безопасной работе», справочные таблицы.

Рабочее место мастера производственного обучения: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация и учебная литература.

#### **Технические средства обучения:**

1. ТВ (монитор), подключенный к кабельному телевидению;
2. ПЭВМ;

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Берлин А.Н. Цифровые сотовые системы связи - М.: Эко-Трендз, 2014.
2. Власов В.Е. Кабели СКС на сетях электросвязи: Теория, конструирование, применение - М.: Эко-Трендз, 2014.
3. Власов В.Е. Кабели цифровой связи - М.: Эко-Трендз, 2013.
4. Воронцов А.С. и др. Оптические кабели связи российского производства- М.: Эко-Трендз, 2013.
5. Дополнительные источники:

6. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2015.
7. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
8. Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2015.
9. Брискер А.С./под ред... Городская телефонная связь: справочник - М.: Радио и связь, 2015.
10. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1)
11. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

**Аннотация к программе производственной практики  
ПП.03Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и  
смотровых устройств, воздушных кабельных линий**

Рабочая программа производственной практики ПП.01 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

Производственная практика «Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий» направлена на формирование у обучающихся **практического опыта:**

- обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением;
- проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление;
- определять место не герметичности кабеля;
- определять место установки газонепроницаемых муфт;
- обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ;
- выполнять ремонт кабельных сооружений;
- использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;
- использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;
- оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах;

**профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания

	необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1.	Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением
ПК 3.2.	Определять места не герметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт
ПК 3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ
ПК 3.4.	Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах

### Объем производственной практики

Вид практического обучения	Объем часов
Производственная практика, всего	396
в том числе:	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	2
Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; б) построение организационной структуры отдела; в) ознакомление с функциональными областями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетей связи на предприятии; г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетей связи	4
Выполнение учебно-производственных заданий под руководством мастера: Виды работ: 1. Обслуживание оборудования для содержания кабеля под избыточным давлением 2. Проведение испытаний, установка кабеля под избыточное давление 3. Определение места негерметичности кабеля 4. Определение места установки газонепроницаемости муфты 5. Обслуживание кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ 6. Выполнение строительства и ремонта кабельной канализации и смотровых устройств кабельных сооружений 7. Использование методов безопасной прокладки кабельной канализации 8. Использование и оценивание нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации 9. Оценивание нумерации защитных полос. Распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах	390

Производственная практика проводится на производстве. После прохождения производственной практики на производстве, обучающиеся обобщают материал, оформляют отчет по практике.

**Аннотация к программе профессионального модуля  
ПМ.04 «Подготовительно – монтажные работы при установке антенно-мачтовых сооружений»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Подготовительно – монтажные работы при установке антенно-мачтовых сооружений» разработана на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- выбирать и применять материалы, инструмент для подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- проводить подготовительные работы по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- пользоваться тензометрическим оборудованием; работать на подъемно-транспортных механизмах; пользоваться слесарным инструментом выполнять верхолазные работы; пользоваться домкратами;
- монтировать крепления анкером;
- расплетать и заплетать стальные тросы;
- фиксировать заплетения жимками;
- расплетать и заплетать стальные тросы;
- фиксировать заплетения;
- выполнять верхолазные работы;
- работать слесарным инструментом;
- пользоваться измерительным прибором;
- работать с монтажным инструментом и паяльником;
- работать с монтажным инструментом;
- пользоваться электроизмерительными приборами;
- пользоваться динамометрическим инструментом;
- выявлять дефекты канатов и механических деталей;
- пользоваться натяжными приспособлениями и накладными динамометрами;
- измерять внешние и внутренние параметры антенн;
- работать с измерительными приборами;
- выполнять верхолазные работы;
- работать со слесарными инструментами;
- выполнять верхолазные работы;
- работать с динамометром;
- подключать и отключать фидеры;
- визуально определять внешние дефекты швов;
- пользоваться дефектоскопом для определения внутренних дефектов швов;
- пользоваться динамометрическим инструментом;
- выполнять верхолазные работы;
- производить очистку АМС;
- наносить грунтовку и краску.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- назначение, классификация, типы, конструкция антенно-мачтовых устройств,
- материалы, инструмент для подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- правила работы с тензометром;

- правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных устройств с капроновыми и стальными канатами;
- правила крепления фидеров;
- назначение и устройство анкера;
- методики испытания анкером;
- приемы разделки и заплетения кабелей;
- минимальные радиусы изгиба фидеров;
- прочностные характеристики фидеров;
- основы электротехники;
- схемы прозвонивания;
- приемы скрутки и пайки проводов;
- строение коаксиальных кабелей и параметры СВЧ-разъемов;
- приемы заделки кабелей;
- правила сопряжения фидеров и наконечников;
- устройство сигнальных фонарей;
- нормы усилий натяжения фидеров;
- нормы браковки стальных канатов, типы смазок;
- элементарные сведения из теории антенн;
- конструкция и параметры антенн;
- элементарные сведения об электрическом токе, проводниках и изоляторах;
- элементарные сведения о токах высокой частоты, излучении и приеме электромагнитной энергии;
- типы обслуживаемых антенн и их характерные особенности;
- требования к параметрам сварных швов;
- нормы напряжений;
- типы смазочных материалов;
- параметры оттяжек;
- типы применяемых грунтовок и красок;
- способы разбавления красок.

**иметь практический опыт:**

- монтажа, эксплуатации, профилактического обслуживания и ремонта АМС и АФС радиосвязис использованием новейших технологий;

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных

	профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
ПК 4.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа и ремонтно-профилактических работ по обслуживанию АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.
ПК 4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.5.	Применять правила и инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ АМС и АФС радиосвязи.

#### **Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ04:**

всего - **156** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –**48** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **16** часов;

учебной и производственной практики – **108** часов.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета

«Монтаж линейно-кабельных сооружений».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж линейно-кабельных сооружений»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий.

#### **Технические средства обучения:**

Компьютер

Доска интерактивная.

Проектор

Телевизор

Принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

#### **Материалы**

Макеты по технологии монтажных работ

Образцы монтажных материалов

### **Стенды**

«Монтаж антенно-мачтовых сооружений»

### **Дидактические материалы**

Дидактические папки по всем темам курса

Диски «Материалы по ЗМ»

Электронное учебное пособие «Монтажник связи

Электронный диск «Нормативная и проектная документация на комплектные системы»

### **ТСО**

Ноутбук – 1шт

Экран – 1шт.

Проектор

Текущий контроль освоения МДК проводится в виде проверочных, практических работ, устного опроса, тестовых заданий

В качестве внеурочной самостоятельной работы студентам предлагается выполнить презентации, сообщения, составление таблиц.

1. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2016.
2. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
3. Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2015.
4. Городская телефонная связь: справочник /под ред. А.С. Брискера. - М.: Радио и связь, 2015.

### **Формы контроля.**

Промежуточная аттестация:

МДК.04.Монтаж, эксплуатация, профилактическое обслуживание и ремонт АМС и АФС радиосвязи- экзамен;

учебная практика УП 04.01 - дифференцированные зачеты;

Производственная практика проводится на производстве.

По завершении изучения профессионального модуля – экзамен (квалификационный)

### **Аннотация к программе учебной практики**

#### **УП 04.01 «Технология подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений»**

Рабочая программа учебной практики УП 04.01 «Технология подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений» на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05.**

#### **Монтажник связи**

Учебная практика «УП 04.01. Технология подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений» направлена на формирование у обучающихся **умений:**

- выбирать и применять материалы, инструмент для подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- проводить подготовительные работы по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- пользоваться тензометрическим оборудованием;
- работать на подъемно-транспортных механизмах;
- пользоваться слесарным инструментом;
- выполнять верхолазные работы;

- пользоваться домкратами;
- монтировать крепления анкеров;
- расплетать и заплетать стальные тросы;
- фиксировать заплетения жимками;
- расплетать и заплетать стальные тросы;
- фиксировать заплетения;
- выполнять верхолазные работы;
- работать слесарным инструментом;
- пользоваться измерительным прибором;
- работать с монтажным инструментом и паяльником;
- работать с монтажным инструментом;
- пользоваться электроизмерительными приборами;
- пользоваться динамометрическим инструментом;
- выявлять дефекты канатов и механических деталей;
- пользоваться натяжными приспособлениями и накладными динамометрами;
- измерять внешние и внутренние параметры антенн;
- работать с измерительными приборами;
- выполнять верхолазные работы;
- работать со слесарными инструментами;
- выполнять верхолазные работы;
- работать с динамометром;
- подключать и отключать фидеры;
- визуально определять внешние дефекты швов;
- пользоваться дефектоскопом для определения внутренних дефектов швов;
- пользоваться динамометрическим инструментом;
- выполнять верхолазные работы;
- производить очистку АМС;
- наносить грунтовку и краску.

приобретение **первоначального практического опыта**:

- в выборе и применении материалы, инструмент для подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- проведении подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- соблюдения техники безопасности при проведении подготовительных работы по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- организации безопасного выполнения монтажных работ антенно-мачтовых сооружений на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

Учебная практика «Технология подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений» направлена на формирование у обучающихся **общих компетенций (ОК)** и **профессиональных компетенций (ПК)**:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 4.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа и ремонтно-профилактических работ по обслуживанию АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.
ПК 4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.5.	Применять правила и инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ АМС и АФС радиосвязи.

### Объем учебной практики

Вид практического обучения	Объем часов
Учебная практика, всего	<b>36</b>
в том числе:	
Ознакомление с правилами работы в лаборатории, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики	<b>2</b>
Выполнение практических работ Виды работ: 1. Пользоваться тензометрическим оборудованием 2. Работать на подъемно-транспортных механизмах 3. Пользоваться слесарным инструментом 4. Выполнять верхолазные работы 5. Пользоваться домкратами 6. Монтировать крепления анкеров 7. Расплетать и заплетать стальные тросы 8. Фиксировать заплетения жимками 9. Расплетать и заплетать стальные тросы 10. Фиксировать заплетения 11. Выполнять верхолазные работы 12. Работать слесарным инструментом 13. Пользоваться измерительным прибором 14. Работать с монтажным инструментом и паяльником 15. Работать с монтажным инструментом	<b>34</b>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>16. Пользоваться электроизмерительными приборами</li> <li>17. Пользоваться динамометрическим инструментом</li> <li>18. Выявлять дефекты канатов и механических деталей</li> <li>19. Пользоваться натяжными приспособлениями и накладными динамометрами</li> <li>20. Измерять внешние и внутренние параметры антенн</li> <li>21. Работать с измерительными приборами</li> <li>22. Выполнять верхолазные работы</li> <li>23. Работать со слесарными инструментами</li> <li>24. Выполнять верхолазные работы</li> <li>25. Работать с динамометром</li> <li>26. Подключать и отключать фидеры</li> <li>27. Визуально определять внешние дефекты швов</li> <li>28. Пользоваться дефектоскопом для определения внутренних дефектов швов</li> <li>29. Пользоваться динамометрическим инструментом</li> <li>30. Выполнять верхолазные работы</li> <li>31. Производить очистку АМС</li> <li>32. Наносить грунтовку и краску</li> </ul> |  |
|--|--|

Реализация программы учебной практики УП 04.01 «Технология подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений» предполагает наличие учебной мастерской слесарных работ:

**Оснащение учебной мастерской:**

основное и вспомогательное технологическое оборудование; инструменты, и инвентарь для выполнения работ; расходные материалы; средства индивидуальной защиты, инструкционные карты; стенды «Правила безопасности труда», «Инструкции по безопасной работе», справочные таблицы.

Рабочее место мастера производственного обучения: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация и учебная литература.

**Основное и вспомогательное технологическое оборудование:**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж линейно-кабельных сооружений»

Оборудование учебного кабинета:

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

**Технические средства обучения:**

Компьютер

Доска интерактивная.

Проектор

Телевизор

Принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

**Материалы**

Макеты по технологии монтажных работ

Образцы монтажных материалов

**Стенды**

## «Монтаж антенно-мачтовых сооружений»

### Дидактические материалы

Дидактические папки по всем темам курса

Диски«Материалы по ЗМ»

Электронное учебное пособие «Монтажник связи

Электронный диск «Нормативная и проектная документация на комплектные системы»

### ТСО

Ноутбук – 1шт

Экран – 1шт.

Проектор

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Парфенов Ю.А. Кабели электросвязи - М.: Эко-Трендз, 2016.
2. Лебединский А.К., Павловский А.А. и др. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте – М., 2015.
3. Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы. - М.: Логос, 2015.
4. Городская телефонная связь: справочник /под ред. А.С. Брискера. - М.: Радио и связь, 2015.
5. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с Изменением N 1)
6. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85

### Аннотация к программе производственной практики

#### ПП.04. Подготовительно – монтажные работы при установке антенно-мачтовых сооружений.

Рабочая программа производственной практики ПП.04Подготовительно – монтажные работы при установке антенно-мачтовых сооружений на основе ФГОС СПО по профессии **11.01.05. Монтажник связи**

Производственная практика «Подготовительно – монтажные работы при установке антенно-мачтовых сооружений» направлена на формирование у обучающихся **практического опыта:**

- в выборе и применении материалы, инструмент для подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- проведении подготовительных работ по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- соблюдения техники безопасности при проведении подготовительных работы по монтажу антенно-мачтовых сооружений;
- организации безопасного выполнения монтажных работ антенно-мачтовых сооружений на рабочем месте в соответствии с санитарно- техническими требованиями и требованиями охраны труда.

#### общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый

	контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 4.1.	Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа и ремонтно-профилактических работ по обслуживанию АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.2.	Работать с измерительными приборами при проведении монтажных и ремонтно-профилактических работ АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.3.	Проводить проверку состояния различных участков АМС и АФС радиосвязи и осуществлять текущий ремонт.
ПК 4.4.	Проводить работы по монтажу АМС и АФС радиосвязи.
ПК 4.5.	Применять правила и инструкции по охране труда при выполнении монтажных работ АМС и АФС радиосвязи.

### Объем производственной практики

Вид практического обучения	Объем часов
Производственная практика, всего	72
в том числе:	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	2
Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; б) построение организационной структуры отдела; в) ознакомление с функциональными областями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетей связи на предприятии; г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях эксплуатации основного и вспомогательного оборудования сетей связи	4

Выполнение учебно-производственных заданий под руководством мастера:

66

Виды работ:

1. Управление талрепами, фиксация талрепов
2. Подъем полотна антенны
3. Крепление антенны к несущим конструкциям
4. Подъем клампов на опоры
5. Крепление клампов к поперечным пластинам фидерных мостов
6. Подготовка основания мачты
7. Установка и выверка основания мачты
8. Сборка и погружение анкера в грунт
9. Разворот анкера и тестовое испытание
10. Монтаж креплений для соединения анкера с нагрузкой
11. Распускание троса на пряди
12. Заправка двух половинок троса в отверстие изолятора противоположных сторон
13. Заделка прядей в трос и фиксирование заплетения
14. Испытание цепочек изоляторов под нагрузкой
15. Установка коушей распусканием троса на пряди, разделением его надве половинки
16. Заведение половинок с двух сторон коушей, огибание их и заплетение в основной трос, фиксация жимками
17. Направление фидера при подъеме
18. Фиксация фидеров на фидерных мостах
19. Присоединение к концам кабеля источника питания либо измерительного прибора на противоположном конце
20. Фиксация наличия или отсутствия напряжения при отключении-подключении источника
21. Обрезка конца кабеля
22. Снятие оболочки кабеля на необходимой длине
23. Отгибание проволочной оболочки и фольги
24. Снятие внутренней оболочки и накручивание наконечника
25. Присоединение наконечников кабелей к соответствующим разъемам антенн
26. Проверка целостности фидеров
27. Монтаж заземления фидеров
28. Проверка исправности ламп подачи рабочего напряжения
29. Снятие заградительных сеток и линз, замена лампы, обратная сборка
30. Проверка влагозащищенности ответвительных коробок
31. Установка инструмента на фидерную линию
32. Измерение натяжения симметричной фидерной линии
33. Проверка окраски оттяжек
34. Проверка смазки трущихся и резьбовых частей, узлов соединения оттяжек с мачтой и анкером
35. Нанесение смазки на трущиеся части и механизмы в случае необходимости
36. Проверка состояния заливки каната
37. Проверка монтажных натяжений
38. Внешний осмотр антенн
39. Проверка герметичности трактов
40. Проверка работоспособности дегидраторов, их системы осушки и разводки воздуховодов
41. Измерение коэффициента стоячей волны (КСВ)
42. Проверка креплений антенн
43. Обновление окраски антенн в поврежденных местах

<ol style="list-style-type: none"><li>44. Проверка поляризационной развязки</li><li>45. Очистка от снега в зимнее время</li><li>46. Визуальный осмотр проводов и их креплений</li><li>47. Коммутация проводов на распределительных коробках</li><li>48. Прозванивание соединений</li><li>49. Внешний осмотр изоляторов</li><li>50. Промывка и чистка изоляторов</li><li>51. Испытание изоляторов натяжением</li><li>52. Внешний осмотр контактных антенных переключателей</li><li>53. Отключение передатчика, чистка, замена при необходимости, включение передатчика</li><li>54. Внешний осмотр сварных соединений конструкций</li><li>55. При необходимости контроль целостности швов ультразвуковым дефектоскопом</li><li>56. Проверка окраски, смазки трущихся и резьбовых частей</li><li>57. Проверка узлов соединения оттяжек с мачтой и анкером</li><li>58. Проверка состояния заливки каната</li><li>59. Проверка монтажных натяжений</li><li>60. Продвижение вдоль оттяжки на спусковом устройстве</li><li>61. Промазка троса</li><li>62. Очистка элементов конструкции АМС от краски и коррозии</li><li>63. Подготовка и нанесение грунта</li><li>64. Подготовка и нанесение краски</li></ol>	
---	--

Производственная практика проводится на производстве.

После прохождения производственной практики на производстве, обучающиеся обобщают материал, оформляют отчет по практике.

## Аннотация к программе ФК 00 «Физическая культура»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе ФГОС СПО по профессии 11.01.05. Монтажник связи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненные и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
1. Подготовка сообщений	
2. Презентации	
Итоговая аттестация в форме зачета	

### Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс: Спортивный зал; Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, оборудованный наглядными пособиями, литературой и справочной литературой

### Оборудования тренажерного зала:

- Тренажёр эллиптический;
- Велотренажёр;
- Доска для пресса;
- Многофункциональный тренажёр «Вейдер»;
- Штанга с блинами;
- Гантели;

- Гиря;
- Дорожка беговая;
- Степпер;
- Турник силовой;

#### **Оборудование спортивных залов**

- Сетка волейбольная;
- Сетка для баскетбольных корзин;
- Волейбольные мячи;
- Баскетбольные мячи;
- Набивные мячи.

#### **Оборудование спортивного стадиона:**

Беговая дорожка;

Спортивный городок;

В качестве основной учебной литературы используются:

1. Рогова Р.В. Гимнастика и методика преподавания: учебно-методический комплекс. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2011. – 125 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Физическая культура: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений под ред. В.Д. Дашинорбоева. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2010. - 229 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для начального и среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 272 с.