

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

(ГПОУ «ЧТОТиБ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
УПП

_____ С.В.Лончаков

«__» _____ 2020 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.03.01 Эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и
смотровых устройств, воздушных кабельных
линий**

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

по профессии 11.01.05 Монтажник связи

Форма обучения: очная

Курс (семестр): III (6)

2020 г.

Программа учебной практики разработана на основе документов:	ФГОС СПО по профессии 11.01.05 Монтажник связи
	Рабочей программы ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий
	Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 года N 291 с изменениями на 18 августа 2016 года
Организация-разработчик	ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»
Авторы	Р.Я.Муллагулова, мастер производственного обучения
Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК № 8	Председатель ПЦК №8 _____ / И.Ю.Семенюк « » 20 г.
Допущена	Зам. директора по научно-методической работе _____ /Ж.В.Терукова « » 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	РАЗДЕЛЫ	стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для профессии 11.01.05 Монтажник связи с присвоением квалификации.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика Эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий направлена на формирование у обучающихся **умений**:

- У 1.** Обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением;
- У 2.** Проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление;
- У 3.** Определять места не герметичности кабеля;
- У 4.** Определять места установки газонепроницаемости муфт;
- У 5.** Обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ;
- У6.** Выполнять осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений;
- У 7.** Использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;
- У 8.** Использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;
- У 9.** Оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах;
- У 10.** Осуществлять симметрирование кабелей;
- У 11.** Проводить монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов;
- У12.** Руководить работами по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту междугородних и городских кабелей.

приобретение **первоначального практического опыта в:**

- ПО 1.** Обслуживании оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением;
- ПО 2.** Строительстве, ремонте, эксплуатации городской кабельной

канализации и смотровых устройств.

профессиональных компетенций (ПК):

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.

а также **общих компетенций (ОК):**

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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. 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.

Задачами учебной практики являются:

1. Закрепление теоретических знаний студентов, полученных в процессе изучения учебных дисциплин МДК 03.01.
2. Овладение профессиональных навыков и умений

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:
объем образовательной программы - **108** часа

1.4 Планирование и организация практики

1.4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Организация практики включает три этапа:

1. Подготовительный, который предусматривает подготовку и актуализацию и дидактических материалов для проведения практических работ;
2. Текущая работа, осуществляемая в период учебной практики студентов;
3. Этап подведения итогов учебной практики.

Учебная практика проводится в ходе освоения студентами МДК 03.01.

Учебная практика проводится в мастерской облицовочных работ. Продолжительность практики для обучающихся не более 36 часов в неделю. Учебная практика Эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий, проводится в виде практических занятий, на которых студенты выполняют, а преподаватель оценивает практические работы. Практика завершается дифференцированным зачетом в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов ГПОУ ЧТОТиБ.

1.4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство Организацию и руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения, имеющие среднее профессиональное образование, преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю практики.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить повышение квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Учебная практика	108
в том числе:	
Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с правилами работы в мастерской, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики	6
Выполнение практических работ: Виды работ: -Применение методов безопасной прокладки кабельной канализации -Использование и оценивание нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации -Оценивание нумерации защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах	102
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики
«Эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий»

Разделы (этапы) учебной практики	Виды учебной деятельности на учебной практике, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности в учебной мастерской. Организация рабочего места	Практические занятия		6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	1	Практическая работа № 1 Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности при выполнении работ. Ознакомление со сроком и программой практики, с оборудованием учебной мастерской и правилами внутреннего распорядка, обязанностями обучающихся по соблюдению трудовой дисциплины. Назначение, правила хранения и обращения с рабочим режущим и контрольно-измерительным инструментом. Инstrukция по технике безопасности при работе в производственных мастерских и лабораториях. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Показ приемов работы с измерительным и проверочным инструментом.		
Тема 1.2. Обслуживание оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением	Практические занятия		24	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	1	Практическая работа № 2 Отслеживания давления в кабеле. Подача воздуха и измерение избыточного давления в кабелях. Диагностика кабельных трасс, осмотр систем вентиляции; Определять места не герметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт Проверка правильного положения кабеля. Исследование состояния изоляции; Осмотр муфт и предохранителей; Контроль нагрузок на кабели		
Тема 1.3. Применение методов безопасной прокладки кабельной канализации	Практические занятия		24	ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02
	1	Практическая работа №3 Подготовка кабельной канализаций. Укладка асбестоцементных труб. Прокладка кабеля. Сращивание жил Восстановление защитных покрытий: Прозвонка кабеля.		

	2	Практическая работа №4 Применение инструкции по обследованию трассы. Подготовка каналов для прокладки кабеля. Производство работ по прокладке кабеля в кабельную канализацию.		ОК 03 ОК 04 ОК 09
Тема 1.4. Использование и оценивание нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации	Практические занятия		24	ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1	Практическая работа №5 Нумерация смотровых устройств телефонной канализации. Нумерация смотровых устройств. Нумерация телефонных станций. Нумерация кабельных		
	2	Практическая работа №6 Нумерация смотровых каналов телефонной канализации. выполнение работы по определению нумерации смотровых устройств и каналов кабельной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов. -выполнение работы по определению парности оконечных кабельных устройств. -выполнение работы по кроссировки распределительных шкафов.		
Тема 1.5. Оценивание нумерации защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах	Практические занятия		30	ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	1	Практическая работа №7 Нумерация защитных полос. Подготовка защитных полос. Цифровая нумерация защитных полос.		
	2	Практическая работа №8 Нумерация распределительных шкафов и боксов. Подготовка распределительных шкафов к нумерации. Цифровая нумерация распределительных шкафов. Подготовка боксов к нумерации. Цифровая нумерация боксов. Нумерация пар в кабеле.		
		Всего:	108	

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики УП.03.01 Эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий предполагает наличие учебной лаборатории «Монтаж кабеля».

Оснащение лаборатории:

- рабочее место мастера производственного обучения;
- технологические карты;
- инструменты кабельщика;
- макеты по технологии монтажных работ
- образцы монтажных материалов

Основное и вспомогательное технологическое оборудование:

1. ПСМЖ-200 пресс соединитель многожильный
2. Сварочный аппарат KL-260С, Fujikura
3. Распределительный шкаф
4. Распределительная коробка
5. Кроссовый оптический шкаф
6. Боксы от 10х2 до 100х2
7. Защитные полосы
8. Кабельный ящик
9. Паяльная лампа
10. Пресс-клещи
11. Мультиметр

Инструмент, приспособления, инвентарь:

1. Стриппер оптический
2. Обжимной инструмент
3. Нож с отл. сегментами
4. Клеевой пистолет
5. Мультиметр Greenlee 310
6. Длинногубцы, 200 мм
7. Пассатижи универсальные, 150 мм,
8. Щуп для работы на кроссе
9. Дозатор пластмассовый 225 г с помпой для спирта
10. Тестовая трубка Compact DSP
11. Молоток столярный
12. Стриппер для внешней оболочки

13. Лезвие с отл. сегментами, 10 шт.
14. Рулетка 5м
15. Фонарь
16. Приспособление для очистки коннекторов
17. Инструмент расшивки на кросс
18. Лезвие "110" 20 Лезвие "66"
19. Набор из 12-ти различных
20. Сумка для инструмента KL900L
21. Бокорезы, 145мм
22. Муфты для монтажа волоконно-оптического кабеля
23. Комбинированные стриппер-бокорезы
24. Ножовка по металлу (полотно 150мм)
25. Отвертка-пробник
26. Детектор скрытых неоднородностей
27. Ножницы монтажные
28. Муфты для монтажа волоконнооптического кабеля
29. Обжимной инструмент R-11,12,45

Технические средства обучения:

1. ТВ, подключенный к кабельному телевидению;
2. ПЭВМ;
3. Проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Биккенин Р.Р.- Теория электросвязи: учеб.для профессионального образования /Биккенин Р.Р.- М: Издательский центр «Академия»,2019.- 329 с. ISBN 978-5-7695-6510-6
2. Виноградов В.В. Линии железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учеб.для студ. учреждений сред.проф.образования/ Виноградов В.В.- М: Издательский центр «Академия»,2018.- 415 с. ISBN 978-5-89035-075-7
3. Нефедов В.И. Теория электросвязи: учеб.для профессионального образования / Нефедов В.И. - М: Издательский центр «Юрайт», 2019.- 495 с. ISBN 978-5-534-01470-9
4. Новикова Е.Л. Энергоснабжение телекоммуникационных систем: учеб.для студ. учреждений сред.проф.образования/ Новикова Е.Л. М: Издательский центр «Академия»,2019.- 144 с. ISBN 978-5-4468-8169-7
5. Студенникова Д.А. Основы телекоммуникаций: учеб.для профессионального образования/ Студенникова Д.А. .- М: Издательский центр «Академия»,2019.-256 с. ISBN 978-5-4468-8073-7

Дополнительные источники:

Учебники:

1. Афанасьев А.А. Цифровая обработка сигналов: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Афанасьев А.А.- М: Издательский центр «Горячая линия», 2019
2. Крук Б.И. Телекоммуникационные системы и сети, современные технологии: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Крук Б.И. - М: Издательский центр «Горячая линия», 2019
3. Портнов Э.Л. Волоконная оптика в телекоммуникациях: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Портнов Э.Л.- М: Издательский центр «Горячая линия», 2019
4. Хамадулин Э.Ф. Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Хамадулин Э.Ф. М: Издательский центр «Юрайт», 2019

Журналы:

- Журнал «Кабеленесущие системы».
Журнал «3М Телекоммуникационные системы».
Журнал «Интеркросс».
Журнал «Электросвязь».
Журнал «Электротехническая продукция».

Интернет-ресурсы:

1. Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://znaytovar.ru/gost/2/RukovodstvoRukovodstvo_po_stro2.html
2. Монтаж волоконно-оптических линий связи [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://vashtvmir.ru/montazh-volokonno-opticheskikh-liniy-svyazi-vols>
3. Способы прокладки оптических кабелей [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.ruscable.ru/doc/analytic/statya-091>
4. Монтаж ВОЛС. Разделка оптоволоконного кабеля [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://lantorg.com/article/montazh-vols-razdelka-optovolokonnogo-kabelya>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
должен уметь:	
<p>У 1. Обслуживать оборудование для содержания кабеля под избыточным давлением;</p> <p>У 2. Проводить испытания, ставить кабель под избыточное давление;</p> <p>У 3. Определять места не герметичности кабеля;</p> <p>У 4. Определять места установки газонепроницаемости муфт;</p> <p>У 5. Обслуживать кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ;</p> <p>У 6. Выполнять осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений;</p> <p>У 7. Использовать методы безопасной прокладки кабельной канализации;</p> <p>У 8. Использовать и оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации;</p> <p>У 9. Оценивать нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах;</p> <p>У 10. Осуществлять симметрирование кабелей;</p> <p>У 11. Проводить монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов;</p> <p>У 12. Руководить работами по текущему содержанию текущему и капитальному ремонту междугородних и городских кабелей.</p>	<p>Практические работы № 1-8</p> <p>Наблюдение за процессом выполнения</p> <p>Самооценка и оценка практических работ</p>
иметь практический опыт в:	
<p>ПО 1. Обслуживании оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением;</p> <p>ПО 2. Строительстве, ремонте, эксплуатации городской кабельной канализации и смотровых устройств</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы № 1-8</p>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения и дополнения	№ страницы, пункт	Автор

ПРОТИБ