



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центр-плюс»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОУ ДПО
«Центр-плюс»



А.П. Шрамко

01 сентября 2020 года

Учебная программа
для профессиональной подготовки и
повышения квалификации рабочих

Профессия: Кабельщик - спайщик

Квалификация: 3 - 8 разрядов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки рабочих и повышения квалификации по профессии «Кабельщик - спайщик» с 3-го по 8-й разряд.

Учебная программа содержит квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, консультации, контрольные вопросы для проведения квалификационных экзаменов.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Учебная программа для подготовки новых рабочих по профессии «Кабельщик - спайщик» разработана с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет обще-профессиональных предметов программы, изученных до переподготовки, получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще-профессиональных предметов, связанных со спец. предметом. Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний. Единая государственная политика в области профессионального образования, основывающаяся на внедряемом в обучение стандарте профессионального образования, предусматривает два уровня содержания обучения федеральный и региональный. В состав последнего может быть включен и местный уровень, что связано с особенностями конкретного производства.

Федеральный уровень является стандартом профессионального образования, так как предусматривает тот объем знаний и умений по общим вопросам, который необходим данной профессии, в каком бы регионе и в какой бы отрасли промышленности он не работал.

Региональный уровень предусматривает внесение определенных дополнений (извлечений из положений, законов, требований, действующих в данном регионе и касающихся профессий, новой техники и технологии, корректировку отдельных вопросов и др.)

Изменения, которые будут вноситься, если возникает такая необходимость, предусмотрены за счет часов, определенных в учебном плане как резервное время, а также за счет сокращения материала спец. технологии или производственного обучения, если изменения касаются новой техники или технологии.

При подготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе производственное обучение.

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований по безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Кабельщик-спайщик 3-го разряда

Характеристика работ. Эксплуатационно-техническое обслуживание кабелей емкостью до 100 пар; участие в эксплуатационно-техническом обслуживании кабелей (кроме коаксиальных) и оконечных кабельных устройств, в том числе осмотре, текущем и капитальном ремонтах кабельных сооружений, содержании в исправном состоянии трасс междугородных кабелей, монтаже кабелей и установке распределительных коробок и кабельных ящиков, устранении кабельных повреждений, надзоре за сохранностью кабельных сооружений в охранных зонах. Выполнение работ по откопке кабелей и рытью котлованов, связанных с эксплуатацией кабелей. Проверка смотровых устройств и шахт на загазованность с помощью газоанализатора. Ведение журналов показаний, ротаметров, манометров и наблюдений за состоянием силикагеля в индикаторе влажности, в оборудовании для содержания кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением. Работа с кабельными массами, припоями, паяльными лампами, газовыми горелками. Определение трасс междугородных кабелей на местности с помощью технической документации и шурфованием, профилактический осмотр контрольно-измерительных пунктов и устройств защиты от коррозии.

Должен знать: элементарные основы электротехники; отдельные положения правил, руководств и инструкций по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ; основные положения Правил охраны линий связи и условий производства земляных работ в охранных зонах; правила пользования газоанализатором, применяемым при работах механизированным инструментом и приспособлениями; основные понятия о содержании междугородных кабелей и кабелей ГТС под постоянным избыточным давлением; способы проверки герметичности оболочек кабелей воздушным давлением; нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации кабелей, распределительных телефонных шкафов, защитных полос, распределительных коробок (кабельных ящиков) и боксов, а также пар в этих устройствах; припои и массы кабельные, применяемые при эксплуатации кабелей; элементарные сведения о коррозии металлических оболочек кабелей; основные положения инструкций по составлению паспорта трассы междугородного кабеля; порядок хранения и получения ключей от распределительных телефонных шкафов, кабельных ящиков, смотровых устройств, шахт и компрессорных.

Кабельщик-спайщик 4-го разряда

Характеристика работ. Эксплуатационно-техническое обслуживание всех типов междугородных кабелей и кабелей ГТС и СТС емкостью от 100 до 300 пар и их оконечных устройств; выполнение работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту кабельных сооружений. Участие в эксплуатационно-техническом обслуживании кабелей емкостью свыше 300 пар. Устранение повреждений кабелей емкостью до 100 пар, а также симметричных и малогабаритных коаксиальных кабелей. Монтаж кабелей емкостью до 300 пар ручным способом. Участие в монтаже кабелей большой емкости ручным и механизированным способом, в работах по установке кабелей под постоянное воздушное давление, устранении негерметичности оболочек кабелей и обслуживании оборудования для содержания кабелей под постоянным избыточным давлением. Проведение измерений кабелей по оценке опасности и защищенности от коррозии. Осмотр трасс кабельных линий, надзор за производством земляных работ сторонними организациями. Запайка и заварка концов кабеля. Зарядка боксов. Определение трасс кабелей с помощью кабелеискателя. Выполнение работ по фиксации трасс кабеля. Измерение кабелей постоянным током. Заполнение форм технической документации на

выполненные работы. Ремонт инструментов, средств малой механизации, арматуры, применяемых при эксплуатации кабельных сооружений. Текущее содержание гражданских сооружений, необслуживаемых усилительных пунктов (НУП) междугородных кабельных линий и шахт ГТС.

Должен знать: основы дальней связи и телефонии; принцип построения обслуживаемой ГТС; основные положения технической эксплуатации междугородных и городских кабельных сооружений; методы прокладки и монтаж кабелей механизированным способом и применяемый для этого инструмент и приспособления; правила охраны линий связи; условия выполнения земляных работ в пределах охранных зон; конструкции всех обслуживаемых кабелей; основные понятия о первичных электрических параметрах кабелей; назначение и принцип действия простейших измерительных приборов, применяемых при эксплуатации кабелей; правила проверки исправности жил и оболочек кабелей; нормы расхода материалов и порядок списания израсходованных материалов; учет кабельных повреждений; показатели качества работы предприятия; порядок заполнения форм технического учета и паспортизации; инструкцию по содержанию НУП; методы измерения кабелей постоянным током и определения мест повреждения в них.

Кабельщик-спайщик 5-го разряда

Характеристика работ. Эксплуатационно-техническое обслуживание всех типов междугородных кабелей ГТС, СТС емкостью свыше 300 пар. Устранение всех видов кабельных повреждений, в том числе без перерыва действия, выполнение ремонтных работ. Монтаж городских телефонных кабелей емкостью от 300 до 600 пар ручным и механизированным способами. Монтаж симметричных и всех коаксиальных кабелей в пластмассовых, стальных и алюминиевых оболочках. Монтаж распределительных шкафов, боксов и других оконечных кабельных устройств. Обслуживание оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным воздушным давлением, отыскание мест негерметичности оболочек кабелей; монтаж, регулировка и ремонт устройств защиты подземных металлических сооружений связи от коррозии и ударов молний. Выполнение работ по устройству заземлений. Проведение измерений кабелей переменным током. Участие в симметрировании кабелей, приемке кабельных сооружений в эксплуатацию.

Должен знать: правила руководства, инструкции по эксплуатации кабельных сооружений ГТС и междугородных кабельных линий; принцип действия приборов для измерения кабелей постоянным и переменным током; принцип симметрирования и пупинизации кабелей; основные положения инструкции по приемке в эксплуатацию кабельно-канализационных сооружений ГТС; документацию технического учета кабельных линий; средства защиты кабелей от коррозии, ударов молний и опасных влияний.

Кабельщик-спайщик 6-го разряда

Характеристика работ. Эксплуатационно-техническое обслуживание и монтаж новых конструкций городских и междугородных кабелей, а также кабелей, уплотненных системами передач, монтаж городских телефонных кабелей емкостью от 600 до 2400 пар. Руководство работами по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту междугородных и городских кабелей. Проведение работ по реконструкции кабельных линий связи. Симметрирование кабелей. Приемка кабельных сооружений в эксплуатацию. Монтаж оборудования НУП.

Должен знать: основы электротехники, телефонии и дальней связи; организацию обслуживания кабельных сооружений ГТС; учет и анализ кабельных повреждений и

показателей качества; нормы годового расхода материалов для эксплуатации кабельных сооружений; основы теории измерений городских и междугородных линий связи; основные сведения об уплотнении системами передачи кабелей ГТС и симметричных кабелей.

Кабельщик-спайщик 7-го разряда

(введено Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 642)

Характеристика работ. Входной контроль оптического кабеля на кабельной площадке. Монтаж соединительных муфт для волоконно-оптического кабеля. Измерение параметров (затухание, рефлектограмма и т.п.) и испытание оптических кабелей местных сетей связи.

Должен знать: организацию обслуживания волоконно-оптических линий связи; конструкцию муфт волоконно-оптического кабеля; маркировку волоконно-оптического кабеля и муфт; способы определения повреждений кабеля; методы измерения параметров оптических кабелей и правила применения устройств для их измерения.

Кабельщик-спайщик 8-го разряда

(введено Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 642)

Характеристика работ. Монтаж разветвленной муфты на волоконно-оптическом кабеле. Ремонт муфт. Разделка и сварка волоконно-оптического кабеля. Измерение затухания методами обрыва и обратного рассеяния. Измерение затухания волокон оптического кабеля в процессе монтажа. Подготовка, распайка и запайка оптических муфт. Измерение затухания смонтированных регенерационных участков.

Должен знать: организацию обслуживания волоконно-оптических линий связи; особенности монтажа оптических кабелей; методы измерения параметров оптических кабелей.

Комментарии от КА "Профессиональное тестирование"

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии "Кабельщик-спайщик" служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов (см. статью 143 Трудового кодекса РФ). На основе характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам возможно составление должностной (рабочей) инструкции кабельщика-спайщика, а также документов, необходимых для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Кабельщик - спайщик»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	100
1.1.	Специальная технология	100
2.	Производственное обучение	134
	Консультации	2
	Квалификационный экзамен	4
	Итого:	240