

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРАЛКАБЕЛЬ»

Утверждаю



Директор АО «Уралкабель»

А.Н.Жужин

«17» декабря 2015 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессионального обучения по профессии
Экранировщик жил, проводов и кабелей (3-ий разряд)

Код профессии 19742

УПП-УЦ-17-2015

г. Екатеринбург 2015 г.

Пояснительная записка

Настоящая образовательная программа профессионального обучения предназначена для подготовки рабочих по профессии «Экранировщик жил, проводов и кабелей» 3-го разряда.

Программа содержит комплекс основных характеристик (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, квалификационную характеристику, учебные планы, календарные учебные графики, рабочие программы теоретического и производственного обучения, а так же оценочные и методические материалы.

Программа профессионального обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать рабочего данной профессии непосредственно на рабочем месте.

Количество часов отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Программа разработана на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями и дополнениями), ЕТКС – «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и рабочих профессий» утвержденного 26.04.1985 № 113/10-32.

Планируемые результаты

По завершении освоения образовательной программы профессионального обучения по профессии «Экранировщик жил, проводов и кабелей» 3-го разряда, каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Должен уметь:

- накладывать экран из медных, медных луженых и стальных проволок на провода и кабели методом обмотки или оплетки на повивной машине, оплеточных станках;
- устанавливать и менять отдающие и приемные барабаны;
- заправлять станки катушками с трощенной проволокой;
- соблюдать установленные технологические режимы (согласно карте эскизов), вести постоянный контроль параметров технологического процесса и параметров кабельных изделий (согласно технологической инструкции);
- устранять обрывы проволоки или пряди;
- пользоваться измерительными инструментами: микрометром, штангенциркулем, линейкой;
- проверять соответствие шага оплетки (обмотки) требованию ТИ;
- четко и правильно заполнять всю сопроводительную документацию на изделия;
- соблюдать требования по хранению трощенной проволоки;
- полностью срабатывать проволоку со шпуль.
- оформлять сопроводительную документацию

Должен знать:

- технические характеристики машин для наложения экрана;
- Устройство, принцип работы основных узлов оборудования и их взаимодействие, возможные неисправности и методы их устранения;
- основы технологического процесса наложения экрана методом оплетки (обмотки);
- контролируемые параметры технологического процесса наложения экрана;
- выбор системы оплетки в соответствии с технологической инструкцией;
- периодичность контроля;
- правила заполнения сопроводительной документации;
- устройство применяемого контрольно-измерительного инструмента и специальных приспособлений;
- номенклатуру выпускаемых кабельных изделий;
- виды брака, причины возникновения и меры по предупреждению и устранению;

- НД на изготавливаемую продукцию;
- НД на тару; на упаковку, маркировку и транспортирование продукции
- Безопасные и санитарно-гигиенические методы труда.
- Основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- Рабочую инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка.
- Инструкции по охране труда и технике безопасности

Организационно-педагогические условия

К освоению программы профессионального обучения допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, имеющие среднее общее образование, пригодные по состоянию здоровья для выполнения работы по профессии.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальными методами.

Для проведения занятий теоретического обучения привлекаются преподаватели из числа специалистов, имеющие высшее образование, соответствующее профилю образовательной деятельности.

Для производственного обучения привлекаются мастера производственного обучения из числа квалифицированных рабочих, которые имеют стаж работы по профессии не менее 3 лет, высокие производственные показатели, среднее профессиональное образование.

Общий объем образовательной программы профессионального обучения по профессии «Экранировщик жил, проводов и кабелей» 3-го разряда:

- теоретическое обучение – 60 часов и производственное обучение – 263 часа, 4 часа - консультации, 9 часов - квалификационный экзамен (проверка теоретических знаний – 1 час, квалификационная (пробная) работа – 8 часов, за счет времени, отведенного на производственное обучение).

Итоговая аттестация

Форма проведения

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную (пробную) работу и проверку теоретических знаний в пределах требований квалификационных характеристик для соответствующего уровня разряда. Практическая квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, выделенного на производственное обучение.

Цель проведения

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков образовательной программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационного разряда по профессии рабочего.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается соответствующий разряд и выдается свидетельство.

Квалификационная комиссия

Экзамен принимают постоянно действующие квалификационные комиссии подразделений в составе:

- руководителя подразделения – председатель комиссии;
- инженера-технолога ОГТ;
- инженера-технолога цеха;
- контрольного мастера СК;
- специалиста ОРП, на которого возложены обязанности по подготовке и обучению персонала.

Квалификационная комиссия назначается распоряжением по предприятию, распоряжение вносит руководитель подразделения.

Учебный план

Для подготовки новых рабочих по профессии
«Экранировщик жил, проводов и кабелей» 3 разряда

Курсы, предметы	Количество часов
1 Теоретическое обучение	60
1.1 Общетеchnический курс	10
1.1.1 Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции	5
1.1.2 Охрана труда и промышленная безопасность	5
1.2 Специальный курс	47
1.2.1. Оплеточные машины, устройство и эксплуатация	15
1.2.2 Технологический процесс наложения экрана на провода и кабеля.	21
1.2.3 Контрольно-измерительные инструменты, техника измерений	5
1.2.4 Охрана окружающей среды	1
1.2.5 Стандартизация, сертификация и качество продукции	2
1.3 Экономический курс	3
1.3.1 Основы экономики	1
1.3.2 Нормирование труда и заработной платы	1
1.3.3 Основы трудового законодательства	1
2 Производственное обучение	263
3 Консультации	4
4 Квалификационный экзамен	
4.1 Теоретическая проверка знаний (устное тестирование)	1
4.2 Квалификационная (пробная) работа (за счет времени производственного обучения)	8
Итого:	328

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Общетехнический курс

Тема 1. Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции

1. Классификация кабельной продукции. Требования, предъявляемые к кабельным изделиям. Технические характеристики кабелей и проводов.
2. Конструктивные элементы проводов, кабелей, шнуров. Назначение токопроводящих жил, изоляции, экранов и защитных покровов
3. Кабельные материалы.
4. Понятие и ознакомление с нормативно-технической документацией на кабельные изделия.

Тема 3. Охрана труда и промышленная безопасность

1. Основные сведения о ТБ, противопожарных мероприятиях, промышленной санитарии, гигиене труда на производстве.
2. Безопасность труда в условиях кабельного производства. Основные положения законодательства по охране труда. Основные меры безопасности при работе в цехах. Меры безопасности при работе на оплеточных станках.
3. Структура предприятия, основные и вспомогательные цеха и участки, их связь между собой, организация работы цеха. Руководство цеха.

Специальный курс

Тема 1. Оплеточные машины, устройство и эксплуатация

1. Виды оборудования и приспособлений для оплетки (обмотки), устройство и принцип их действия.
2. Правила технической эксплуатации устройств и приспособлений. Неполадки при эксплуатации оборудования и приспособлений и их устранение.
3. Контроль технологического процесса.
4. Подготовка оборудования к пуску.
5. Пуск оборудования, контроль за процессом наложения экрана.

Тема 2. Технологический процесс наложения экрана на жилы провода и кабеля.

1. Назначение защитного экрана жил проводов и кабелей. Понятие об экранировании методом оплетки (обмотки). Виды наложения экранов. Требования к экранирующим материалам.
2. Технические параметры оплетки. Оплетка симметричная, несимметричная. Угол оплетки. Шаг оплетки. Понятие о трех режимах работы экранировщика: заправочный, рабочий с ручным пуском, рабочий с автоматическим пуском.
3. Технологический инструмент: калибры, сменные шестерни.
4. Контроль за качеством наложения экрана.
5. Изучение производственной инструкции, технологической карты
6. Технологическая документация, ее содержание.
7. Соблюдение технологической дисциплины. Ответственность за нарушение установленного технологического процесса.

Тема 3. Контрольно-измерительные инструменты и приборы, техника измерений

1. Контрольно-измерительные инструменты и приборы, применяемые экранировщиком в процессе работы. Их применение, устройство, принцип действия, точность измерения.
2. Факторы, влияющие на точность измерений. Ошибки при измерениях, способы их предупреждения. Правила обращения с контрольно-измерительными приборами, уход за ними.

Тема 4. Охрана окружающей среды

1. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».
2. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях.
3. Административная и юридическая ответственность руководителей и всех работающих за нарушения в области охраны окружающей среды.
4. Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.
5. Отходы производства. Очистные сооружения.

Тема 5. Стандартизация, сертификация и качество продукции

1. Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. Задачи стандартизации. Категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Ответственность предприятия за выпуск продукции, не соответствующей стандартам и ТУ.
2. Сертификация. Сертификат качества. Цель сертификации.
3. Изучение положений Политики в области качества и технической безопасности.
4. Цели в области качества и технической безопасности АО: индивидуальный вклад в достижение, актуальность и важность деятельности.
5. Контроль качества продукции. Изучение стандартов предприятия:
 - СТО УРКЗ 03 Входной контроль качества материалов.
 - СТО УРКЗ 05 Управление качеством продукции на уровне цеха.
 - СТО УРКЗ 12 Культура производства. Порядок содержания рабочих мест, участков и цехов. Требования к санитарно-гигиеническим условиям производства.
 - СТО УРКЗ 14 Метрологическое обеспечение производства. Организация работ.Руководство по качеству ЛИТ.
 - СТО УРКЗ 28 Управление несоответствующей продукцией.
 - СТО УРКЗ 49 Порядок ведения сопроводительной документации в производстве.

Экономический курс

Тема 1. Основы экономики

1. Сущность экономической эффективности работы предприятия, цеха.
2. Технико-экономические показатели. Понятия производительности труда.
3. Основные фонды, оборотные средства.
4. Себестоимость продукции. Прибыль и рентабельность.

Тема 2. Нормирование труда и заработной платы

1. Заработная плата. Тарифная сетка. Тарифная ставка. Положение об оплате труда и положение о премировании.
2. Размеры компенсационных выплат по коллективному договору.
3. Норма времени. Норма выработки. Продолжительность рабочей недели.
4. Различные виды доплат.

Тема 3 Основы трудового законодательства

1. Трудовое право. Прием на работу, перевод, увольнение и сокращение кадров.
2. Правила внутреннего трудового распорядка. Трудовая дисциплина.
3. Порядок рассмотрения трудовых споров.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда, ознакомление с производством

1. Общие сведения о структуре предприятия. Режим работы, правила внутреннего распорядка.
2. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения работ экранировщика проводов и кабелей 3-го разряда.
3. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с типовой инструкцией по безопасности труда работ экранировщика проводов и кабелей.
4. Ознакомление с правилами поведения экранировщика проводов на рабочем месте в случае возникновения пожара, аварии и т.п.
5. Общее ознакомление с технологическим процессом. Краткая характеристика продукции, выпускаемой предприятием.
6. Ознакомление с обслуживаемым оборудованием, приборами и приспособлениями.
7. Ознакомление с условиями хранения материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.
8. Ознакомление с рабочим местом, организацией его работы.

Тема 2. Освоение работ экранировщика проводов и кабелей 3-го разряда

1. Обучение правилам работы на оборудовании. Назначение, устройство и принцип действий основных частей оборудования, их взаимодействие в процессе работы.
2. Подготовка к пуску, внешний осмотр, исправность ограждений.
3. Подготовка материалов согласно технологическим картам. Подборка и установка сменных шестерен и калибра на станке.
4. Подготовка проводов, кабелей: проверка конструкции, марки, качества полуфабрикатов.
5. Заправка машины. Экранирование изделия.
6. Ознакомление со смежными операциями: тростка, перемотка.
7. Контрольно-измерительный инструмент. Правила обращения и ухода за ним.
8. Практические измерения микрометром, штангенциркулем, линейкой.
9. Виды брака, способы предупреждения и устранения.
10. Правила пользования технологической инструкцией.

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ экранировщика жил, проводов и кабелей 3-го разряда

1. Самостоятельное выполнение работ согласно технологическим инструкциям.
2. Овладение передовыми методами и приемами труда. Все виды работы выполняются под наблюдением инструктора производственного обучения.

Квалификационный экзамен

Квалификационная (пробная) работа, на основе полученных знаний

Квалификационная пробная работа выполняется по заданию мастера участка. Время выполнения – 8 часов. Удовлетворительным результатом успешного выполнения практической квалификационной работы считается: самостоятельное наложение защитного покрова: установка сменных шестерен в соответствии с НД, подбор калибра по размеру заготовки, подбор и подготовка материала в соответствии с НД, регулировка равномерного натяжения провода с отдающей тары, проверка исправности работы автомата на обрыв

нити, проверка параметров продукции контрольно-измерительными приборами, настройка раскладки экранированного провода на бухту, следить за качественным наложением экрана, заполнение сопроводительной документации на изготовленную продукцию.

1. Проверка теоретических знаний

- Время собеседования 1 час

- Устное тестирование (перечень вопросов указан в настоящей программе)

- Успешным результатом является 70% правильных ответов

Перечень

вопросов для проверки теоретических знаний для проведения квалификационного экзамена после обучения по программе профессионального обучения рабочих по профессии «Экранировщик жил, проводов и кабелей» 4 разряда

1. Расскажите порядок Ваших действий после получения сменного задания у мастера.
2. Какими средствами индивидуальной защиты Вы пользуетесь? Требования к специальной одежде?
3. Расскажите о назначении защитного экрана жил проводов и кабелей. Виды наложения экранов. Какие материалы используются для экранов?
4. Виды оплеточного оборудования и принцип их действия?
5. Какие приспособления и инструменты Вы должны подготовить перед началом работы?
6. Какой технологической документацией Вы пользуетесь, ее содержание?
7. Виды приемной и отдающей тары, требования к ее заполнению и качеству?
8. Каким образом осуществляется контроль над процессом наложения экрана?
9. Виды брака и возможные способы устранения?
10. Расскажите о порядке заполнения сопроводительной документации.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п/п	Наименование курсов, предметов	Номер недели							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общетехнический курс								
1.1	Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции	X							
1.2	Охрана труда и промышленная безопасность		X						
2	Специальный курс								
2.1	Оплеточные машины, устройство и эксплуатация		X	X	X				
2.2	Технологический процесс наложения экрана на провода и кабеля.					X			
2.3	Контрольно- измерительные инструменты, техника измерений						X		
2.4	Охрана окружающей среды							X	
2.5	Стандартизация, сертификация и качество продукции								X
3	Экономический курс								
3.1	Основы экономики							X	
3.2	Нормирование труда и заработной платы							X	
3.3	Основы трудового законодательства							X	
3.4	Производственное обучение, самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой.	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Квалификационный экзамен								X

Начальник отдела по работе с персоналом

Инженер-технолог 1 категории




Н.М.Грачева

Н.М.Чермных

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. РД 16 171-84 «Кабели, провода и шнуры. Оплетка.»
2. Электрические кабели и провода. Н.И.Белоруссов. Издательство «Энергия», Москва.1971
3. Справочник молодого рабочего по электрическим кабелям и проводам. Издательство «Высшая школа». Москва. 1967.
4. Силовые кабели и высоковольтные кабельные линии. В.А.Перевезенцев, Э.Т.Ларина. Издательство «Энергия», Москва 1970
5. Провода и кабели. Материалы и конструкция. Технология. Отделение ВНИЭМ по научно-технической информации, стандартизации и нормализации в электротехнике. Информстандартэлектро. Москва. 1967.
6. Инструкция по охране труда для экранировщика жил, проводов и кабелей.
7. Рабочая инструкция экранировщика жил, проводов и кабелей.