

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРАЛКАБЕЛЬ»

Утверждаю

Директор



А.Н.Жужин

2015 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессионального обучения по профессии
Бронировщик кабелей (5 разряд)

Код профессии 11282

УПП-УЦ-01-2015

г. Екатеринбург 2015 г.

Пояснительная записка

Настоящая образовательная программа профессионального обучения предназначена для подготовки рабочих по профессии «Бронировщик кабелей» 5 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 «Бронировщик кабелей» 5 разряда, каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Должен уметь:

- подбирать зарядку из барабанов с заготовкой;
- проверять исправность отдающих барабанов и качество намотки на них;
- устанавливать барабаны с заготовкой на отдающие устройства;
- регулировать равномерное натяжение заготовки с отдающих барабанов;
- заправлять лентообмоточное устройство;
- регулировать натяжение обмоточной ленты;
- проверять состояние профилирующих, формирующих роликов и направляющих роликов для бронеленты;
- контролировать работу измерителя длины и приборов контроля параметров;
- подготавливать приемную тару;
- регулировать раскладку на приемных барабанах;
- выводить нижний конец кабеля на приемном барабане;
- фиксировать верхний конец кабеля на приемном барабане;
- проверять исправность приемного барабана при его смене;
- пользоваться ручным сварочным аппаратом контактной сварки;
- производить сварку ТПЖ на аппаратах стыковой сварки;
- производить сварку стальных лент на аппаратах контактной сварки;
- контролировать техническое состояние оборудования;
- проверять параметры продукции мерительным инструментом;
- производить замеры параметров используемых материалов;
- заполнять сопроводительную документацию на изготовленную продукцию;
- производить замену калибра;
- производить перенастройку станка при смене марко-размера кабеля.

Должен знать:

- способы определения шагов обмотки;
- устройство, принцип работы основных узлов оборудования и их взаимодействие;
- основы процесса бронирования кабеля, провода, технические характеристики бронировочных машин;

- контролируемые параметры технологического процесса бронирования, предельные допуски на выпускаемую продукцию;
- марки стальной ленты;
- выбор режима бронирования в соответствии с технологической инструкцией (ТИ);
- последовательную заправку заготовки, готового кабеля через узлы машины;
- периодичность контроля;
- правила заполнения сопроводительной документации;
- устройство применяемого контрольно-измерительного инструмента и специальных приспособлений, грузоподъемных механизмов;
- номенклатуру выпускаемых кабельных изделий;
- технологические инструкции, НД (нормативные документы) на используемые материалы;
- виды испытаний;
- правила приема материалов в производство;
- 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 «Бронировщик кабелей» 5 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 «Бронировщик кабелей» 5 разряда

Курсы, предметы	Количество часов
1 Теоретическое обучение	60
1.1 Общетехнический курс	15
1.1.1 Основы электротехники	2
1.1.2 Материаловедение	8
1.1.3 Охрана труда и промышленная безопасность	5
1.2 Специальный курс	42
1.2.1. Оборудование и приспособления для бронирования	5
1.2.2 Технологический процесс бронирования кабеля	24
1.2.3 Контрольно-измерительные инструменты и приборы, техника измерений	10
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. Основы электротехники

1. Электрическое поле. Проводники, диэлектрики. Электрическая емкость.
2. Основные сведения о постоянном токе. Последовательное, переменное и смешанное соединение сопротивлений.
3. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.
4. Электроосвещение. Рациональное использование электроэнергии.

Тема 2. Материаловедение

1. Конструктивные элементы проводов, кабелей, шнуров. Классификация кабельной продукции.
2. Токопроводящие жилы, их виды (медные, алюминиевые)
5. Защитные покровы кабелей. Виды покровов.
6. Материалы, используемые при бронировании. Требования к качеству материалов.
7. 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 пользовании подъемно-транспортными средствами.
3. Структура предприятия, основные и вспомогательные цеха и участки, их связь между собой, организация работы цеха. Руководство цеха.

Специальный курс

Тема 1. Оборудование и приспособления для бронирования

1. Виды оборудования и приспособлений для бронирования, устройство и принцип их действия.
2. Правила технической эксплуатации устройств и приспособлений. Неполадки при эксплуатации оборудования и приспособлений и их устранение.
3. Подготовка оборудования к запуску.
4. Работа оборудования. Контроль за работой оборудования.

Тема 2. Технологический процесс бронирования кабеля

1. Исходные материалы для бронирования. Требования к качеству.
2. Основные параметры наложения брони. Технологические режимы бронирования стальными лентами. Последовательность заправки кабеля.
3. Контроль геометрических параметров элементов защитных покровов.
4. Сращивание концов стальной ленты, жил кабеля сварочным аппаратом.
5. Виды и причины брака при бронировании, меры по его предотвращению и устранению.
6. Механизация, автоматизация: кран-укосина, кран-балка.
7. Оформление сопроводительной документации.

Тема 3 Контрольно-измерительные инструменты и приборы, техника измерений

1. Контрольно-измерительные инструменты и приборы, применяемые бронировщиком. Устройство, принцип действия, назначение. Понятие допусков.
2. Счетные устройства и правила пользования ими.
3. Правила обращения с контрольно-измерительными приборами, мерительным инструментом, уход за ними. Факторы, влияющие на точность измерений.

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. Техничко-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 бронировщика 5 разряда.
3. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с типовой инструкцией по безопасности труда бронировщика.
4. Ознакомление с правилами поведения на рабочем месте в случае возникновения пожара, аварии и т.п.
5. Общее ознакомление обучающихся с технологическим процессом. Краткая характеристика продукции, выпускаемой предприятием.
6. Ознакомление с обслуживаемым оборудованием, приборами и приспособлениями.
7. Ознакомление с условиями хранения сырья, материалов и готовой продукции.
8. Ознакомление с рабочим местом, организацией его работы.

Тема 2. Освоение работ бронировщика кабелей 5 разряда

1. Обучение правилам работы на оборудовании. Назначение, устройство и принцип действий основных частей оборудования, их взаимодействие в процессе работы.
2. Изучение технологической инструкции.
3. Материалы для бронирования.
4. Подготовка к пуску, внешний осмотр, исправность ограждений, управляющей аппаратуры.
5. Заправка станка, отдающего и приемного устройства.
6. Процесс наложения брони.
7. Контрольно-измерительный инструмент. Правила обращения и ухода за ним.
8. Виды брака, способы предупреждения и устранения.

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ бронировщика кабелей 5 разряда

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

Квалификационный экзамен

1. 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:

самостоятельный выпуск кабельной продукции (наложение защитных покровов), соответствующей НТД; правильная проверка геометрических размеров и конструкции заготовки; правильная установка приёмной и отдающей тары; правильная заправка заготовки (через системы направляющих роликов, тяговое устройство); подготовка к работе необходимых материалов; правильный подбор и установка технологического инструмента (калибра, профилирующих, направляющих роликов); качественная сварка стальной ленты; соблюдение технологических режимов; контроль качества в процессе производства; правильное и полное заполнение сопроводительной документации (бирки, паспорта); соблюдение правил ТБ.

2. 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 «Бронировщик кабелей» 5 разряда.**

1. Расскажите порядок Ваших действий после получения задания от мастера.
2. Какими средствами индивидуальной защиты Вы пользуетесь?
3. Какие параметры заготовки Вы проверяете?
4. Элементы конструкции кабельного изделия. Назначение каждого элемента.
5. Каким мерительным инструментом Вы пользуетесь в работе? Назначение каждого мерительного инструмента и правила пользования им.
6. Какие основные материалы используются в работе? Их марки и размеры.
7. Устройство машины для наложения брони (ленточной, профильной): назначение и краткое описание каждого узла.
8. Что такое «допуск»? Какие бывают допуски? Их назначение.
9. Что относится к технологическому инструменту? Назначение, правила подбора и установки технологического инструмента.
10. Что относится к технологической документации? Краткое её содержание.
11. Что относится к сопроводительной документации? Правила её заполнения.
12. Виды брака, способы их устранения и предупреждения.
13. Чем и как задаются и обеспечиваются геометрические параметры (наружный размер, шаг, зазор, перекрытие) при наложении брони на кабельную продукцию?

14. Действия при обнаружении заготовки, не соответствующей НТД.
15. Действия при отсутствии сопроводительной документации, маркировки на заготовке и материалах.
16. Что относится к контрольно-измерительным приборам? Назначение каждого из них.
17. Какие марки кабельной продукции выпускаются на Вашем станке? Их назначение и конструкция.
18. Понятие «противозадирный» профиль. Чем достигается и как настраивается?
19. Устройство бронеголовки. Основные узлы и их назначение.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п/п	Наименование курсов, предметов	Номер недели							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Теоретическое обучение								
1.1	Общетеchnический курс								
1.1.1	Основы электротехники	X							
1.1.2	Материаловедение		X						
1.1.3	Охрана труда и промышленная безопасность	X							
1.2	Специальный курс								
1.2.1	Оборудование и приспособления для бронирования		X	X					
1.2.2	Технологический процесс бронирования кабеля			X	X	X			
1.2.3	Контрольно-измерительные инструменты и приборы, техника измерений					X			
1.2.4	Охрана окружающей среды						X		
1.2.5	Стандартизация, сертификация и качество продукции						X		
1.3.	Экономический курс								
1.3.1	Основы экономики						X		
1.3.2	Нормирование труда и заработной платы							X	
1.3.3	Основы трудового законодательства							X	
2	Производственное обучение	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Квалификационный экзамен								X

Начальник отдела по работе с персоналом

Н.М.Грачева

Инженер-технолог 1 категории

О.Н.Иванова

Заместитель начальника цеха – старший технолог

О.В.Сидоров

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

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