

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРАЛКАБЕЛЬ»

Утверждаю

Директор



АО «Уралкабель»

А.Н.Жужин

2015 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

профессионального обучения профессиям:

Контролер кабельных изделий - 4 разряд

Контролер кабельных изделий (на испытательных установках) - 5 разряд

Код профессии 12961

УПП-УЦ-08-2015

г. Екатеринбург 2015 г.

Пояснительная записка

Настоящая образовательная программа профессионального обучения предназначена для подготовки рабочих по профессиям «Контролер кабельных изделий» 4-го разряда и «Контролер кабельных изделий (на испытательных установках)» 5-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 также 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.

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 «Изготовитель фильер»:

- «Контролер кабельных изделий» 4-го разряда: теоретическое обучение – 33 часа и производственное обучение – 126 часов, 4 часа - консультации, 9 часов - квалификационный экзамен (проверка теоретических знаний – 1 час, квалификационная (пробная) работа – 8 часов, за счет времени, отведенного на производственное обучение).

- «Контролер кабельных изделий (на испытательных установках)» 5-го разряда: теоретическое обучение – 33 часа и производственное обучение – 126 часов, 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.

Профессиональное обучение рабочих по профессии «Контролер кабельных изделий» 4 разряда

Планируемые результаты

По завершении освоения образовательной программы профессионального обучения по профессии «Контролер кабельных изделий» 4-го разряда, каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Должен уметь:

- производить разделку концов или образцов кабельных изделий без повреждения участков их конструкций, подлежащих измерению, в соответствии с требованиями ГОСТ, ТУ (далее НД)
- производить измерение конструктивных размеров проводов (кабелей), токопроводящих жил, изоляции и защитных покровов и определять результаты испытаний, измерений на соответствие ГОСТам, техническим условиям.
- проводить проверку качества поверхности кабельного изделия, намотку на барабан, катушку, бухту и качества тары;
- вести журналы приемосдаточных испытаний продукции, журналы учета забракованной продукции.
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка;
- осуществлять контроль качества изготовления кабельных изделий в процессе производства.

Должен знать:

- ГОСТы, технические условия, конструкции на кабельные изделия;
- основы технологического процесса изготовления кабелей;
- правила приемки кабельных изделий;
- назначение и применение контрольно-измерительного инструмента;
- Причины возникновения брака, его виды, меры по его устранению и

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Общетехнический курс

Тема 1. Основы электротехники

1. Основные понятия, относящиеся к электрическому полю. Проводники и диэлектрики.
2. Проводники, изоляторы, полупроводники.
3. Электрический ток. Электростатическое поле.

Тема 2. Электроматериаловедение

1. Проводниковые материалы. Классификация и их свойства и область применения в кабельной технике.
2. Электроизоляционные материалы. Полимерные материалы для производства кабельных изделий: полиэтилен и его композиции; фторопласты; ПВХ пластикаты; полиамиды; кабельные резины; кабельная бумага, хлопчатобумажная пряжа, натуральный шелк; стеклянные волокна; синтетические волокна; полиамидно-фторопластовые пленки. Электрические и физико-механические свойства.
3. Электроизоляционные лаки и компаунды. Классификация лаков по назначению и способам сушки. Контроль качества лаков.

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. Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции, понятия о технологическом процессе изготовления кабельных изделий.

1. Принципы классификации кабельных изделий: по составу конструктивных элементов; по материалу изоляции; по назначению и области применения. Требования, предъявляемые к кабельным изделиям и их технические характеристики.
2. Основные конструктивные элементы кабельных изделий. Назначение токопроводящих жил, изоляции, экранов, металлических оболочек и защитных покровов.
3. Основные технологические процессы и оборудование, применяемое при изготовлении кабельных изделий. Общая характеристика технологических процессов, особенности производства кабельных изделий. Классификация технологических процессов

Тема 2. Классификация и назначение испытаний.

1. Группы испытаний и виды испытаний кабельных изделий
2. Объемы испытаний. Испытательное оборудование и средства измерений для проведения испытаний.
3. Определение электрического сопротивления. Испытание повышенным

- предупреждению;
- 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

**Учебный план
для подготовки новых рабочих по профессии
контролер кабельных изделий 4-го разряда**

Курсы, предметы	Количество часов
1 Теоретическое обучение	33
1.1 Общетеchnический курс	10
1.1.1 Основы электротехники	3
1.1.2 Электроматериаловедение	4
1.1.3 Охрана труда и промышленная безопасность	3
1.2 Специальный курс	20
1.2.1. Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции, понятия о технологическом процессе изготовления кабельных изделий.	5
1.2.2 Классификация и назначение испытаний	5
1.2.3 Контроль, проверка и испытание кабельных изделий	7
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	126
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:	164

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.
3. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с типовой инструкцией по безопасности труда работ контролера кабельных изделий.
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 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 контролера кабельных изделий 4-го разряда

1. Разъяснение требований, предъявляемых НД к контролю кабельной продукции. НД на методы испытаний и измерений.
2. Контроль и испытание материалов и полуфабрикатов, применяемых для изготовления кабельных изделий (цветных металлов, изоляционных материалов, электроизоляционных лаков и пр.). Правила отбора проб для испытаний.
3. Внешний осмотр кабельных изделий: проверка качества поверхности, правильности и плотности наложения изоляции, проверка пористости изоляции, герметичности оболочек. Измерение при помощи линейки, угломера, штангенциркуля, микрометра, геометрических размеров элементов конструкции кабельных изделий: диаметра жилы, высоты сектора, площади сечения провода, шага скрутки, толщины и величины эксцентриситетности изоляции и защитных оболочек, толщины защитного покрова и др.
4. Проверка соответствия конструкции кабельных изделий требованиям ГОСТов и ТУ.

напряжением.

4. Определение физико-механических параметров кабеля. Климатические испытания.
5. Применение автоматизации процессов испытаний кабельных изделий

Тема 3. Контроль, проверка и испытание кабельных изделий

1. Отбор и подготовка образцов к испытаниям. Проведение проверок.
2. Измерение толщины элементов кабельных изделий.
3. Измерение шага скрутки проволок, стренг, жил, Измерение шага обмотки и оплетки; коэффициентов перекрытия лент обмотки и поверхностной плотности оплетки.
4. Контроль качества и приемка продукции. Приемосдаточные, периодические и типовые испытания кабельных изделий, их цели и программы. Параметры кабельных изделий, подвергающиеся контролю при проведении приемосдаточных, периодических и типовых испытаний.
5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение продукции.

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 техническим условиям.

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 Верификация закупленной продукции.
 - 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 13 Контроль и испытания готовой продукции.
 - СТО УРКЗ 14 Метрологическое обеспечение производства. Организация работ.
 - СТО УРКЗ 28 Управление несоответствующей продукцией.
 - СТО УРКЗ 49 Порядок ведения сопроводительной документации в производстве.
 - СТО УРКЗ 70 Управление специальными процессами.

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.

- изделий в процессе производства?
12. Расскажите, как Вы осуществляете контроль маркировки и упаковки кабельных изделий?
13. Расскажите требования безопасности во время работы.
14. Какими средствами защиты вы должны пользоваться?

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п/п	Наименование курсов, предметов	Номер недели							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общетехнический курс								
1.1	Основы электротехники	X							
1.2	Электроматериаловедение		X						
1.3	Охрана труда и промышленная безопасность	X							
2	Специальный курс								
2.1	Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции, понятия о технологическом процессе изготовления кабельных изделий.		X	X	X				
2.2	Классификация и назначение испытаний					X			
2.3	Контроль, проверка и испытание кабельных изделий						X		
2.4	Охрана окружающей среды 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	

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ контролера кабельных изделий 4-го 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 контрольного мастера. Время выполнения 8 часов. Удовлетворительным результатом успешного выполнения практической квалификационной работы считается самостоятельное проведение приемо-сдаточных испытаний предъявленных кабельных изделий в соответствии с требованиями ГОСТов и ТУ на конкретные марки изделий: осуществление контроля конструктивных размеров кабеля (провода) средствами измерения, проверка конструктивных элементов и внешнего вида, маркировки, упаковки, правильное заполнение «Журнала регистрации приемо-сдаточных испытаний», проведение контроля качества изготовления кабельных изделий в процессе производства, регистрация результатов в «Журнале контроля качества».

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 «Контролер кабельных изделий» 4 разряда

1. Какие виды испытаний вы знаете, их цели и программы?
2. Какие виды испытаний Вы производите?
3. Расскажите правила приемки кабельных изделий, порядок Ваших действий.
4. Какими документами Вы руководствуетесь при проведении приемо-сдаточных испытаний кабельных изделий?
5. Какие средства измерения Вы знаете?
6. Расскажите правила применения, устройство, принцип действия средств измерений.
7. Расскажите о конструктивных элементах кабельных изделий, их назначение.
8. Какие виды брака Вы знаете?
9. Расскажите правила заполнения «Журнала регистрации приемо-сдаточных испытаний»
10. Какие технологические процессы и оборудование, применяемое при изготовлении кабельных изделий, Вы знаете?
11. Каким образом Вы должны производить контроль качества изготовления кабельных

**Профессиональное обучение
рабочих по профессии «Контролер кабельных изделий»
(на испытательных установках) 5 разряда**

Планируемые результаты

По завершении освоения образовательной программы профессионального обучения по профессии «Контролер кабельных изделий» (на испытательных установках) 5-го разряда, каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Должен уметь:

- производить разделку концов или образцов кабельных изделий без повреждения участков их конструкций, подлежащих измерениям, в соответствии с требованиями НД.
- проводить испытания напряжением переменного и постоянного тока, измерение тока утечки, сопротивления токопроводящей жилы, изоляции, емкости, волнового сопротивления, а также определение герметичности оболочек;
- вести журналы приемосдаточных испытаний продукции, журналы учета забракованной продукции;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка;
- применять средства защиты на своем рабочем месте;

Должен знать:

- ГОСТы, технические условия, конструкции на кабельные изделия производственные инструкции;
- основы технологического процесса изготовления кабелей;
- правила приемки кабельных изделий по электрическим испытаниям и измерениям;
- основные законы электротехники;
- схему соединений и способы подключения кабельных изделий к испытательным установкам;
- методы контроля электрических параметров;
- устройство испытательного оборудования, назначение и условия применения средств измерений и контрольно-измерительного инструмента;
- причины возникновения брака, его виды, меры по его устранению и предупреждению;
- правила оформления протоколов испытаний и записей.
- правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
- Безопасные и санитарно-гигиенические методы труда.
- Основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
- Рабочую, производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка.
- Инструкции по охране труда и технике безопасности

3.4	Производственное обучение, самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Квалификационный экзамен								X

2. Проводники, изоляторы, полупроводники.
3. Электрический ток. Электростатическое поле.

Тема 2. Электроматериаловедение

1. Проводниковые материалы. Классификация и их свойства и область применения в кабельной технике.

2. Электроизоляционные материалы. Полимерные материалы для производства кабельных изделий: полиэтилен и его композиции; фторопласты; ПВХ пластикаты; полиамиды; кабельные резины; кабельная бумага, хлопчатобумажная пряжа, натуральный шелк; стеклянные волокна; синтетические волокна; полиамидно-фторопластовые пленки. Электрические и физико-механические свойства.

3. Электроизоляционные лаки и компаунды. Классификация лаков по назначению и способам сушки. Контроль качества лаков.

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. Электробезопасность на испытательных установках.
3. Структура предприятия, основные и вспомогательные цеха и участки, их связь между собой. Организация работы цеха. Руководство цеха.

Специальный курс

Тема 1. Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции, понятия о технологическом процессе изготовления кабельных изделий.

1. Принципы классификации кабельных изделий: по составу конструктивных элементов; по материалу изоляции; по назначению и области применения. Требования, предъявляемые к кабельным изделиям и их технические характеристики.

2. Основные конструктивные элементы кабельных изделий. Назначение токопроводящих жил, изоляции, экранов, металлических оболочек и защитных покровов.

3. Основные технологические процессы и оборудование, применяемое при изготовлении кабельных изделий. Общая характеристика технологических процессов, особенности производства кабельных изделий. Классификация технологических процессов

Тема 2. Классификация и назначение испытаний.

1. Группы испытаний и виды испытаний кабельных изделий
2. Объемы испытаний. Испытательное оборудование и средства измерений для проведения испытаний.
3. Определение электрического сопротивления. Испытание повышенным напряжением.
4. Определение физико-механических параметров кабеля. Климатические испытания.
5. Применение автоматизации процессов испытаний кабельных изделий

Учебный план
для подготовки новых рабочих по профессии
Контролер кабельных изделий (на испытательных установках) 5-го разряда

Курсы, предметы	Количество часов
1 Теоретическое обучение	33
1.1 Общетеchnический курс	10
1.1.1 Основы электротехники	3
1.1.2 Электроматериаловедение	4
1.1.3 Охрана труда и промышленная безопасность	3
1.2 Специальный курс	20
1.2.1. Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции, понятия о технологическом процессе изготовления кабельных изделий.	5
1.2.2 Классификация и назначение испытаний	5
1.2.3 Контроль, проверка и испытание кабельных изделий	7
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	126
3 Консультации	4
4 Квалификационный экзамен	
4.3 Теоретическая проверка знаний (устное тестирование)	1
4.4 Квалификационная (пробная) работа (за счет времени производственного обучения)	8
Итого:	164

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Общетеchnический курс

Тема 1. Основы электротехники

1. Основные понятия, относящиеся к электрическому полю. Проводники и диэлектрики.

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.
3. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с типовой инструкцией по безопасности труда работ контролера кабельных изделий (на испытательных установках). Безопасность труда при работе на испытательных установках, станциях и с приборами.
4. Безопасные приемы работы. Ограждение опасных зон. Основные сведения о пожарной безопасности при испытании кабелей и проводов.
5. Электробезопасность. Строгое соблюдение правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил безопасности труда при эксплуатации электроустановок потребителей. Требования, предъявляемые к ограждению испытательных установок, дверям, заземлению, блокировкам, звуковой и световой сигнализации.
6. Индивидуальные средства защиты: диэлектрический коврик, перчатки, боты и сроки их испытаний на электрическую прочность.
7. Квалификационные группы персонала по электробезопасности.
8. Предупреждающие, запрещающие, предписывающие и разрешающие плакаты и знаки.
9. Ознакомление с правилами поведения на рабочем месте в случае возникновения пожара, аварии и т.п.
10. Общее ознакомление обучающихся с технологическим процессом. Краткая характеристика продукции, выпускаемой предприятием.
11. Ознакомление с оборудованием, приборами и приспособлениями.
12. Ознакомление с условиями хранения сырья, материалов и готовой продукции.
13. Ознакомление с рабочим местом, организацией его работы.

Тема 2. Освоение работ контролера кабельных изделий (на испытательных установках) 5-го разряда

1. Разъяснение требований, предъявляемых НД к контролю кабельной продукции. НД на методы испытаний и измерений.
2. Контроль и испытание материалов и полуфабрикатов, применяемых для изготовления кабельных изделий (цветных металлов, изоляционных материалов, пропиточных составов и

Тема 3. Контроль, проверка и испытание кабельных изделий

1. Отбор и подготовка образцов к испытаниям. Проведение проверок.
2. Измерение толщины элементов кабельных изделий.
3. Измерение шага скрутки проволок, стренг, жил, Измерение шага обмотки и оплетки; коэффициентов перекрытия лент обмотки и поверхностной плотности оплетки.
4. Контроль качества и приемка продукции. Приемосдаточные, периодические и типовые испытания кабельных изделий, их цели и программы. Параметры кабельных изделий, подвергающиеся контролю при проведении приемосдаточных, периодических и типовых испытаний. Методы испытаний проводов и кабелей на испытательных установках.
5. Инструкция по охране труда на испытательных электроустановках. Правила эксплуатации электроустановок потребителей.
6. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение продукции.

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

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.
4. Контроль качества продукции. Изучение стандартов предприятия:
 - СТО УРКЗ 03 Верификация закупленной продукции.
 - 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 13 Контроль и испытания готовой продукции.
 - СТО УРКЗ 14 Метрологическое обеспечение производства. Организация работ.
 - СТО УРКЗ 28 Управление несоответствующей продукцией.
 - СТО УРКЗ 49 Порядок ведения сопроводительной документации в производстве.
 - СТО УРКЗ 70 Управление специальными процессами.

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.

- 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 контролер кабельных изделий (на
испытательных установках) 5-го разряда**

1. Какие виды испытаний вы знаете, их цели и программы?
2. Какие виды испытаний Вы производите?
3. Расскажите правила приемки кабельных изделий, порядок Ваших действий.
4. Какими документами Вы руководствуетесь при проведении приемо-сдаточных испытаний кабельных изделий?
5. Какое испытательное оборудование электроустановок Вы знаете?
6. Расскажите правила применения, устройство, принцип действия испытательного оборудования электроустановки.
7. Какими измерительными приборами Вы пользуетесь?
8. Расскажите о конструктивных элементах кабельных изделий, их назначение.
9. Каким образом производится подготовка и разделка концов кабелей для электрических испытаний.
10. Расскажите, какие схемы присоединения кабельных изделий к измерительным приборам и испытательному оборудованию Вы знаете?
11. Какие виды брака Вы знаете?
12. Расскажите правила заполнения «Журнала регистрации приемо-сдаточных испытаний»
13. Какие технологические процессы и оборудование, применяемое при изготовлении кабельных изделий, Вы знаете?
14. Расскажите требования безопасности во время работы.
15. Расскажите требования, предъявляемые к ограждению испытательных установок, дверям, заземлению, блокировкам, звуковой и световой сигнализации.
16. Какими средствами защиты вы должны пользоваться?

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п/п	Наименование курсов, предметов	Номер недели							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общетехнический курс								
1.1	Основы электротехники	X							
1.2	Электроматериаловедение		X						
1.3	Охрана труда и промышленная безопасность	X							
2	Специальный курс								

пр.). Правила отбора проб для испытаний.

3. Внешний осмотр кабельных изделий.

4. Испытательное оборудование электроустановки, приспособления и рабочий инструмент контролера кабельных изделий. Испытательные поля, источники питания, пульта и стенды, основные и вспомогательные помещения для проведения испытаний и измерений.

5. Разборка образцов кабелей по качеству элементов конструкции.

6. Подготовка и разделка концов кабелей для электрических испытаний, схемы присоединения кабельных изделий к измерительным приборам.

7. Испытания, измерения электрических характеристик кабельных изделий. Электрические схемы для проведения различных электрических испытаний. Методы испытаний и измерений кабельных изделий.

8. Определение электрического сопротивления токопроводящих жил. Предосторожности при измерении. Расчетные формулы для вычисления величин сопротивлений. Требования стандартов к величине электрического сопротивления медных и алюминиевых проволок и токопроводящих жил.

9. Определение электрического сопротивления изоляции и емкости кабелей. Оценка изоляции по ее электрическому сопротивлению и току абсорбции.

10. Проверка соответствия конструкции кабельных изделий требованиям НД.

11. Соблюдение предосторожности при электрических измерениях.

12. Ведение журналов приемосдаточных испытаний продукции.

Тема 3. Самостоятельное выполнение работ контролера кабельных изделий (на испытательных установках) 5-го разряда

1. Самостоятельное выполнение работ согласно производственной инструкции на испытание проводов и кабелей, инструкции по охране труда на испытательных установках.
2. Овладение передовыми методами и приемами труда. Все виды работы выполняются под наблюдением инструктора производственного обучения.

Квалификационный экзамен

1. Квалификационная (пробная) работа, на основе полученных знаний

Квалификационная пробная работа выполняется по заданию контрольного мастера. Время выполнения 8 часов. Удовлетворительным результатом успешного выполнения практической квалификационной работы считается самостоятельное проведение приемосдаточных испытаний предъявленных кабельных изделий в соответствии с требованиями ГОСТов и ТУ на конкретные марки изделий: проведение измерения электрического сопротивления постоянному току токопроводящих жил кабельного изделия, проведение измерения электрического сопротивления изоляции, проведение измерения тока утечки (для нефтепогружного кабеля), правильная обработка результатов и оценка проведенных измерений, испытание кабельного изделия переменным (постоянным) напряжением, правильное заполнение «Журнала регистрации приемосдаточных испытаний».

2. Проверка теоретических знаний

- Время собеседования 1 час

- Устное тестирование (перечень вопросов указан в настоящей программе)

2.1	Основные сведения о кабельно-проводниковой продукции, понятия о технологическом процессе изготовления кабельных изделий.		X	X	X				
2.2	Классификация и назначение испытаний					X			
2.3	Контроль, проверка и испытание кабельных изделий						X		
2.4	Охрана окружающей среды 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



Н.М.Грачева

Мастер контрольный-
начальник испытательной установки



Ю.Л.Глухова

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 контролера кабельных изделий 4 разряда, контролера кабельных изделий на испытательных установках 5 разряда.
6. Рабочая инструкции по профессии.