Согласовано «Утверждаю»

Зав УЦПК Директор ГБОУ СПО КМТТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. П. Лямченко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И. В. Гоголь

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

Рабочий учебный план

подготовки квалифицированных рабочих по профессии: «Электромонтажник по кабельным сетям»

На базе среднего (полного) общего образования

 Срок обучения – 343 часа.(2,5 месяца)

 Ступень квалификации –2-(3-4) разряд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр по ОК | Наименование профессии по ОК | Квалификация |
| 19806 | Электромонтажник по кабельным сетям | 2-(3- 4) разряд |

 Количество рабочих дней в неделю - \_ дней

 п. Комаричи 2015г.

Учебный план подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Электромонтажник по кабельным сетям»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Циклы, предметы, темы | Аттестация | Количество часов | График изучения предметов |
| Учебных недель - 11 |
| Всего: | В т.ч. | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| т\о | ЛПЗ |  |  |  |  |  |  |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** |
| ***1.*** | ***Теоретическое обучение*** |  | 139 | ***73*** | 66 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | ОП 01 Техническое черчение |  | 10 |  | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | ОП 02 Электротехника |  | 10 | 4 | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | ОП 03. Электроматериаловедение |  | 13 | 13 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ОП 04 Автоматизация производства |  | 21 | 6 | 15 |  |  |  |  |  |  |
|  | ОП 05 Общая технология электромонтажных работ |  | 21 | 12 | 9 |  |  |  |  |  |  |
|  | ОП 06. Охрана труда |  | 10 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 |  ПМ 01. Монтаж кабельных сетей  |  | 54 | 28 | 26 |  |  |  |  |  |  |
| ***2.*** | ***Практическое обучение*** |  | 192 |  | 192 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Учебная практика |  | 102 |  | 102 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Производственная практика: выполнение комплексных работ. |  | 90 |  | 90 |  |  |  |  |  |  |
|  | Недельная нагрузка |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 12 | 36 |
|  | Итого: |  | 331 | 331 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Экзамены:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ПМ 01. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования |  | 6 |  |  |  |  |  |  | 6 |  |
|  | 4. Квалификационный экзамен |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
|  | Всего: |  | 343 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Зав УЦПК Т.П. Лямченко

Пояснительная записка.

 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки
квалифицированных рабочих, служащих

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по программе профессии Электромонтажник по кабельным сетям.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - программа) составляют:

* федеральный закон «Об образовании»;
* федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих,

- Приказом Минобрнауки России Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений от 04.10.2010 №986

- Положением о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (утв. Приказом Минобразования РФ от 26 ноября 2009г. № 673)

 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы получения образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих Электромонтажник по кабельным сетям при очно-заочной форме:

\_ на базе среднего (полного) общего образования -2,5 месяца.

Настоящий комплект Учебно-планирующей документации разработан для обучения в ГБОУ СПО «КМТТ» обучающихся по профессии: «Электромонтажник по кабельным сетям», со сроком обучения 320 часов, по предметам:

Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

Программы общепрофессиональных дисциплин

* Программа ОП 01 Техническое черчение
* Программа ОП 02 Электротехника
* Программа ОП 03 Электроматериаловедение
* Программа ОП 04 Автоматизация производства
* Программа ОП 05 Общая технология электромонтажных работ
* Программа ОП 06 Охрана труда

Программы профессиональных модулей

* Программа профессионального модуля ПМ 01 Монтаж кабельных сетей

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

# Электромонтажник по кабельным сетям

## § 416. Электромонтажник по кабельным сетям 2-го разряда

**Характеристика работ**. Установка и заделка деталей крепления. Снятие верхнего джутового покрова кабеля вручную. Изготовление мелких деталей крепления и прокладок, не требующих точных размеров. Окраска кабелей. Укрытие кабеля в траншеях и каналах. Пробивка гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную.

**Должен знать:** основные марки кабелей; сортамент цветных и черных металлов; виды материалов, применяемых при изготовлении и монтаже электроконструкций; основные виды крепежных деталей и мелких конструкций; основные виды инструмента, применяемого при электромонтажных работах; простые монтажные электрические схемы.

## § 417. Электромонтажник по кабельным сетям 3-го разряда

**Характеристика работ**. Резка кабеля напряжением до 10 кВ с временной заделкой концов. Заделка проходов для всех видов кабельных проводок через стены и перекрытия. Выполнение вспомогательных работ при прокладке кабелей. Вырезка муфт и концевых заделок кабелей. Пробивка гнезд, отверстий и борозд механизированным инструментом по готовой разметке. Установка ответвительных коробок для кабелей. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях.

**Должен знать:** основные виды крепежных деталей; устройство применяемых приборов, электроаппаратов, электрифицированного и пневматического инструмента, сварочного оборудования, такелажных средств и правила пользования ими при прокладке кабелей; простые электрические монтажные схемы; правила комплектования материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях.

## § 418. Электромонтажник по кабельным сетям 4-го разряда

**Характеристика работ**. Соединение, оконцевание и присоединение жил кабелей всех марок сечением до 70 мм2 различными способами, кроме сварки. Установка защитных устройств, кожухов и ограждений. Маркировка проложенных труб и кабелей. Крепление конструкций и аппаратов при помощи механизированного инструмента. Припайка или опрессовка наконечников к жилам кабелей. Установка скоб и металлических опорных конструкций. Крепление конструкций приклеиванием. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам и колоннам. Прокладка кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в промышленных зданиях и на инженерных сооружениях. Монтаж концевых заделок и соединительных муфт различных видов на кабелях напряжением до 10 кВ. Резка кабелей напряжением свыше 10 кВ и маслонаполненных кабелей. Крепление кабельных муфт и воронок. Заделка концов кабелей свинцовыми наконечниками. Подготовка прошпарочной массы и припоев. Закрепление брони маслонаполненных кабелей в колодцах. Наматывание экрана. Устройство вводов (кроме взрывоопасных зон). Измерение сопротивления изоляции. Отбор проб масла. Наложение антикоррозионного покрытия на поврежденные поверхности труб маслонаполненных кабелей.

**Должен знать:** способы измерения сопротивления изоляции; электрические монтажные схемы прокладываемых кабелей; способы соединения, оконцевания и присоединения жил кабелей различных марок сечением до 70 мм2; способы монтажа концевых заделок и соединительных муфт на кабелях напряжением до 10 кВ; способы маркировки стальных и пластмассовых труб, кабелей; правила строповки и перемещения грузов; устройство и способы применения механизированного такелажного оборудования; устройство и правила пользования применяемым механизированным инструментом; устройство аппаратуры для сушки кабелей и заливки масла; правила комплектования материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в промышленных зданиях и на инженерных сооружениях.

**Специфические требования.**

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопока­заний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: Электромонтажные работы в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, на инженерных сооружениях, на строительных площадках.

Объекты профессиональной деятельности выпускника: электрические провода и кабели; установочные изделия;

электромонтажные инструменты и механизмы; коммутационные аппараты; осветительное оборудование; распределительные устройства;

приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;

устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики; электроизмерительные приборы; источники оперативного тока; электрические схемы.

Обучающийся по профессии Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования готовится к следующим видам деятельности:

1. Монтаж кабельных сетей;

Специальные требования

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих предусматривает изучение следующих учебных циклов:

* общепрофессионального;
* профессионального; и разделов

-учебная практика;

-производственная практика (по профилю специальности);

-квалификационный экзамен;

**Содержательные параметры профессиональной деятельности.**

**Учащийся в процессе изучения данных предметов должен уметь:**

**уметь:**

* укладывать кабели напряжением до 1кВ вразличных сооружениях и условиях;
* выполнять соединение кабелей;
* производить выбор типа кабеля по условиям работы;
* использовать электромонтажные схемы;
* пользоваться инструментами и приспособлениями при монтаже кабельных муфт и концевых заделок;

**знать:**

* технологию прокладки кабельных линий различных видов;
* назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
* назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
* критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
* методы и технические средства испытаний кабеля;
* методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
* нормативные значения параметров кабеля;
* состав и порядок оформления документации наприемку кабельной линии после монтажа;
* правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.