Согласовано «Утверждаю»

Зав УЦПК Директор ГБОУ СПО КМТТ

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

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г.

Рабочий учебный план

подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Электромонтажник по освещению и осветительным 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 освещению и осветительным сетям | 2-(3- 4) разряд |

 Количество рабочих дней в неделю - \_ дней

 п. Комаричи 2015г.

Учебный план подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Электромонтажник по освещению и осветительным 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 | 2 | 2 |  |  |  |  |
|  | 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 осветительных электропроводок и оборудования**  |  | 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 освещению и осветительным 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 электрических сетей и электрооборудования 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 освещению и осветительным 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 осветительных
электропроводок и оборудования

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Электромонтажник по освещению и осветительным сетям**

**§ 422. Электромонтажник по освещению и осветительным сетям 2-го разряда**

**Характеристика работ**. Установка и заделка деталей крепления для осветительных проводок (винты, шурупы, ролики). Установка скоб, крюков, конструкций. Снятие верхнего джутового покрова кабеля вручную. Изготовление мелких деталей крепления и прокладок, не требующих точных размеров. Окрашивание шин заземления и кабелей. Укрытие кабеля в траншеях и каналах. Пробивка гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную.

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

**§ 423. Электромонтажник по освещению и осветительным сетям 3-го разряда**

**Характеристика работ**. Резка кабеля напряжением до 10 кВ с временной заделкой концов. Установка дюбелей. Зарядка и установка светильников всех видов до 6 ламп (кроме люминесцентных), выключателей, переключателей и штепсельных розеток. Заделка проходов для всех видов проводок через стены и перекрытия. Раскатывание проводов с установкой барабанов. Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Демонтаж проводок в изоляционных трубках, перекидок и отводов. Демонтаж простых аппаратов и приборов (опорных изоляторов, выключателей, рубильников и переключателей с рычажным приводом, предохранителей, реостатов, трансформаторов тока и напряжения и т.п.). Пробивка гнезд и отверстий механизированным инструментом. Прокладка временных осветительных проводок. Установка одностоечных опор и кронштейнов наружного освещения с армированием и установкой изоляторов. Установка ответвительных коробок для кабелей и проводов.

**Должен знать:** основные виды опорных конструкций и арматуры; устройство простых приборов, электроаппаратов, светильников; устройство применяемого электрифицированного и пневматического инструмента и правила пользования им; простые электрические монтажные схемы; устройство и способы пользования простыми такелажными средствами; виды сварочного оборудования, применяемого при электромонтажных работах, и правила пользования им; способы монтажа и демонтажа временных осветительных проводок.

**§ 424. Электромонтажник по освещению и осветительным сетям 4-го разряда**

**Характеристика работ**. Соединение, оконцевание, присоединение и прокладка проводов, жил кабелей различных марок сечением до 70 мм2 всеми способами, кроме сварки. Установка защитных устройств, кожухов и ограждений. Маркировка проложенных труб, кабелей и отводов. Крепление конструкций и аппаратов с помощью монтажных пистолетов. Опрессовка наконечников и соединение труб с помощью прессов. Приварка наконечников к жилам кабелей и проводов. Установка скоб и металлических опорных конструкций. Крепление конструкций приклеиванием. Установка конструкций для тросовых проводок. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам и колоннам. Прокладка кабельных лотков и перфорированных монтажных профилей. Прокладка проводов в трубах всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах). Прокладка металлических рукавов. Зарядка и установка светильников, имеющих от 7 до 12 ламп, люминесцентных до 4 ламп, водопылезащитной арматуры различных типов. Установка прожекторов, сигнальных приборов и аппаратов. Прокладка кабелей осветительных проводок. Установка одиночных коробок для монтажа люминесцентных светильников. Монтаж трехфазных розеток. Прозвонка проводов и кабелей.

**Должен знать:** основы устройства монтируемого электрооборудования и сетей; способы измерения сопротивления изоляции; электрические монтажные схемы; способы соединения, оконцевания и присоединения проводов и жил кабелей всех марок сечением до 70 мм2; способы маркировки стальных и пластмассовых труб, кабелей; правила строповки и перемещения грузов; устройство и способы пользования механизированным такелажным оборудованием; устройство монтажных пистолетов, прессов для соединения труб, правила пользования и ухода за ними.

 **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 осветительных электропроводок и оборудования;

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:**

* составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
* прокладывать временные осветительные проводки;
* производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
* производить измерение параметров электрических цепей;
* использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
* подсоединять и крепить светильники систочниками света различных типов;
* производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
* производить расчет и выбор устройств защиты;
* производить заземление и зануление осветительных приборов;
* производить сдачу осветительной сети вэксплуатацию после монтажа;
* пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
* находить место повреждения электропроводки;
* определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
* производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и

 оборудования, либо их замену;

* пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;

**знать:**

* типы электропроводок и технологию их выполнения;
* схемы управления электрическим освещением;
* организацию освещения жилых, административных и общественных зданий;
* устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
* способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий,

 других приборов и аппаратов;

* типы источников света, их характеристики;
* типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
* правила заземления и зануления осветительных приборов;
* критерии оценки качества электромонтажных работ;
* приборы для измерения параметров электрической сети;
* порядок сдачи-приемки осветительной сети;
* типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
* методы и технические средства нахождения места повреждения

электропроводки;

* правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
* правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования