**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03** Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей

**1. Требования ФГОС:**

**1.1 Область профессиональной деятельности:**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную

программу, следующие:

[16](http://sudact.ru/law/prikaz-mintruda-rossii-ot-29092014-n-667n/#7vO3CW1jFdol) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,

[40](http://sudact.ru/law/prikaz-mintruda-rossii-ot-29092014-n-667n/#7vO3CW1jFdol) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

**1.2 Объектами профессиональной деятельности являются:**

Объектами профессиональной деятельности являются: электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий); техническая документация; организация работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий; первичные трудовые коллективы.

**1.3 Основные виды деятельности:**

 Организация работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей

**2. Цель производственной практики (по профилю специальности):**

Закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний профессионального модуля ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.

Совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

**Задачи практики:**

 иметь практический опыт в:

организации выполнения монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;

проектировании электрических сетей

**3. Перечень формируемых компетенций:**

**3.1 Перечень общих компетенций**

3.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  | **Наименование общих компетенций**  |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  |
| ОК 08  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  |
| ОК 09  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках |

**3.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**  |
| ВД 03.  | Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей |
| ПК 3.1.  | Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности |
| ПК 3.2. | Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий |
| ПК 3.3.  | Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей  |
| ПК 3.4. | Участвовать в проектировании электрических сетей |

**3.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт**  |  организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; при проектировании электрических сетей |
| **уметь**  |  составлять отдельные разделы проекта производства работ;анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера; обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | инструментальных обследований, и испытаний; контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;  составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;  разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;  обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;  контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;  оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.  |
| **знать**  |  требования приемки строительной части под монтаж линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;  технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;  методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;  основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;  нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;  |
|  |  технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;  методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций; технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи;  конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ; технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. |

**4. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

Всего - 72часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ 03 - 72 часа

**5.Структура и содержание производственной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код****профессиональных компетенций** | **Наименования профессиональных модулей** | **Количество часов производственной практики по ПМ** | **Виды работ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПК 3.1****ПК 3.2****ПК 3.3****ПК 3.4** | **ПМ.03** Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей |  72 | Виды работ - участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ; - выполнение расчетов электрических нагрузок электрических сетей и выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; - участие в разработке проектной документации с использованием персонального компьютера;- ведение оперативной документации на подстанции; - проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе -участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов - участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий; -участие в приемо-сдаточных испытаниях; -оформление протоколов по завершению испытаний; -участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; - обход и осмотр технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); -участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта; -контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; - участие в составлении заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; - участие в разработке предложений по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; - участие в обеспечении рационального расходования материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; - контроль исправного состояния, эффективной и безаварийной работы линий электропередачи; обоснование своевременного вывода трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. |
|  |  |  | Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного*** ***зачета*** |