**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*** |