Приложение 9.3.\_\_\_

ОПОП-ППССЗ по специальности

13.02.07

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

**УП.03.01 Учебная практика (электромонтажная)**

**по специальности**

Электроснабжение (по отраслям) 13.02.07

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки:2023)

**2023**

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы **–** программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности: Электроснабжение (по отраслям) 13.02.07 в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;

- техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;

- организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;

- обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

**1.2.** **Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной (производственной) практики**

Обучающийся в ходе освоения учебной (производственной) практикидолжен:

***уметь:***

У1 - выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;

У2 - контролировать состояние электроустановок и линий электропередач;

У3 - устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования

У4 - выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения ,выполнять основные виды работ по их ремонту

У5 - составлять расчетные документы по ремонту оборудования

У6 - рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения.

***знать*:**

З1 - проверять приборы и устройства для ремонта ,наладки оборудования электроустановок и выявлять их возможные неисправности

З2 - настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

***иметь практический опыт:***

 ПО 1 - составлении планов ремонта оборудования;

 ПО 2 - организации ремонтных работ оборудования электроустановок;

 ПО 3 - обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;

 ПО 4 - производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;

 ПО 5 - расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;

 ПО 6 - анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;

 ПО 7 - разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

**1.3. Требования к результатам освоения учебной (производственной) практики**

В результате прохождения учебной (производственной) практики по ВПД обучающийся должен освоить:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид профессиональной деятельности** | **Профессиональные компетенции** |
| 1 | организация электроснабжения электрооборудования по отраслям; | ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4 |
| 2 | техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей; | ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4 |
| 3 | организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей; | ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4 |
| 4 | обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей. | ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4 |

**1.4. Формы контроля:**

дифференцированный зачет

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной (производственной) практики.**

Всего **\_\_\_**72\_**\_**час.

**2. УЧЕБНАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

 ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

**2.1. Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК*):*

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих и профессиональных компетенций** |
| ПК 3.1 | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| ПК 3.2 | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
|  ПК 3.3 | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения; |
| ПК 3.4 | Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; |
| 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 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |

В результате освоения программы учебной (производственной) практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ЛР 13 | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. |
| ЛР 19 | Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. |
| ЛР 25 | Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций. |
| ЛР 27 | Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний |
| ЛР 30 | Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития. |
| ЛР 31 | Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями. |

**2.2. Содержание учебной (производственной) практики**

|  |  |
| --- | --- |
| **код ПК** | **Учебная (производственная) практика** |
| **Наименование ПК** | **Виды работ, обеспечивающих формирование ПК** | **Объем часов** | **Формат практики (рассредоточено/****концентрированно) с указанием базы практики** | **Уровень освоения** | **Показатели освоения ПК** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| ПК 3.1  | Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования | разработка электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; |  **72** | **-** | **-** | 3 | - разрабатывает электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;-читает схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности простых эскизов и схем на несложные детали и узлы; схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением, схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением, принципиальных схем устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. |
| чтение схем распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; |
| ПК 3.2 | Находить и устранять повреждения оборудования | - заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;-пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; |  | **-** | 3 |
| - читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; - осваивать новые устройства (по мере их внедрения);- организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации. |
|  ПК 3.3 | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения |  |  |  | **-** | 3 |  |
| ПК 3.4  | Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; |  |  |  | **-** | 3 |  |

**2.3. Содержание разделов учебной (производственной) практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч |
| подготовительные | полевые | камеральные | всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Разборка, капитальный ремонт электрооборудования, поиск неисправности в аккумуляторных батареях, способы их устранения, выявление и устранение повреждений в электрооборудовании. Ведение технической документации по наладке и ремонту электрооборудования. |  | 36 |  | 36 |
| 2 | Работы по ремонту оборудования. Разборка, ремонт и сборка узлов, аппаратов.Текущий ремонт разъединителей, выключателей переменного тока, трансформаторов тока и напряжения, силовых трансформаторов и линий электропередачи |  |  | 36 | 36 |
|  | Всего: | 0 | 36 | 36 | 72 |

**3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация программы учебной (производственной) практики предполагает наличие кабинета и учебного полигона.

Оснащение:

1. Оборудование:
2. Инструменты и приспособления:
3. Средства обучения

Плакаты:

**4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация учебной (производственной) практики проводится концентрированно/рассредоточено, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения. Обязательным условием допуска к учебной практики является освоение МДК.03.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения, МДК 03.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

**5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация учебной (производственной) практики проводиться педагогами, имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля,соответствующего профессиональному циклу специальности электроснабжение (по отраслям) опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях.

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  | * владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;
* использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;

выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | - планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;- анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;- владение способами систематизации полученной информацию. | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;- постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; - результативность работы при использовании информационных программ | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только развитие общих компетенций обеспечивающих их умений, но и сформированность профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования | - обоснованность составления планов ремонта оборудования; | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |
| ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования | - демонстрация технологически правильного выполнения обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;- демонстрация безопасныхприемов выполнения основных видов работ по ремонту оборудования и устранению выявленных неисправностей;- выполнение ликвидациивыявленных повреждений иотклонений от нормы в работе оборудования в соответствии с технологическими картами. | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |
| ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения; | выполнение контроля состояния электроустановок илиний электропередачи, контактной сети в соответствии с требованиями инструкций;- демонстрация технологически правильного производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке, регулировке отдельных аппаратов;- демонстрация технологииремонта оборудования устройств электроснабжения в соответствии с требованиями правил и инструкций. | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |
| ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения. | - вести расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения. | Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.Дифференцированный зачет по  учебной практике(по профилю специальности). |