**Приложение 1.6**

к ОПОП по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация электрического

и электромеханического оборудования (по отраслям)

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора  ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № 160-о от «31» августа 2021 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по практической подготовке**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01**

**ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

**Квалификация** техник

2021 г.

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики ПП.01.01) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

Жаворонкова Н.Ю. – преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

**Рецензенты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики ПП.01.01) рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссией

Протокол №1 « \_30\_» \_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_ 2021\_г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Комарова Т. Н./

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Страница |
| 1 | Паспорт программы практической подготовки (производственной практики) | 4 |
| 2 | Структура и содержание практической подготовки (производственной практики ) | 6 |
| 3 | Условия реализации практической подготовки (производственной практики ) | 12 |
| 4 | Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики) | 13 |
| 5 | Аттестационные листы студента практической подготовки (производственной практики) | 14 |

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**(ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ** **ПП.01.01)**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа практической подготовки (производственной практики ПП.01.01.)(далее – рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД**)**: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

## Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.1. | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2. | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.3. | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.4. | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |

**1.2** **Место практической подготовки производственной практики) в структуре профессионального модуля**

Практическая подготовка (производственная практика ПП.01.01) ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» и проводится после прохождения теоретического курса и сдачи студентами экзаменов и дифференцированных зачетов по

МДК 01.01-01.06, предусмотренных учебным планом.

**1.3. Цели и задачи практической подготовки (производственной практики ПП. 01.01)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики

ПП. 01.01 должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

- использования основных измерительных приборов;

- монтажа простых электрических схем.

**уметь:**

* определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
* подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
* организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
* проводить анализ неисправностей электрооборудования;
* эффективно использовать материалы и оборудование;
* заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
* оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
* осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
* осуществлять метрологическую поверку изделий;
* эффективно использовать материалы и оборудование;
* читать электрические и монтажные схемы

**знать:**

* физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
* условия эксплуатации электрооборудования;
* действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
* порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
* правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
* технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
* требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей

-правила применения средств индивидуальной защиты

**1.4. Объекты прохождения практической подготовки (производственной практики ПП.01.01)**

Практическая подготовка (производственная практика ПП.01.01) по ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» проводится на предприятиях Московской области, чаще всего Воскресенского и Коломенского районов.

**1.5 Количество часов на освоение практической подготовки (производственной практики ПП.01.01)**

Всего –324 часа

**2. Структура и содержание практической подготовки (производственной практики ПП.01.01)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование ПК,ОК | Виды работ | | Содержание практики | Часы | Форма контроля |
|
|
| ОК1- ОК11 | Ознакомление с оборудованием предприятия. Инструкции, порядок ведения записей. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Электрические машины. Устройство. Детали. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Электрические машины. Принцип действия | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Монтаж демонтаж электрических машин. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение приёмов ремонта электрических машин. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Разборка статора и ротора электрических машин. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Разборка электрических машин, определение повреждений. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Текущий ремонт якоря электрических машин. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Текущий ремонт щеток электрических машин. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт якоря электрических машин. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт щеток электрических машин. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт электрических машин. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Пускорегулирующая аппаратура освещения. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Осмотры, виды и причины неисправностей. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ремонт реле. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ремонт рубильников. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ремонт автоматических выключателей. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Сборка контакторов, реле и магнитных пускателей | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение приемов сборки схем автоматического управления. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Открытые распределительные устройства (ОРУ). | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Закрытые распределительные устройства (ЗРУ). | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Комплектные распределительные устройства (КРУ). | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Главные понизительные подстанции (ГПП). | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Цеховые трансформаторные подстанции (ЦТП). | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Комплектные трансформаторные подстанции (КТП). | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Разборка и сборка силовых трансформаторов. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Масляные высоковольтные выключатели. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Воздушные высоковольтные выключатели. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Выключатели нагрузки. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ознакомление с устройством короткозамыкателя. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ознакомление с устройством разъединителей. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ознакомление с устройством реакторов. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение норм обслуживания двигателей. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение норм обслуживания трансформаторов. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение норм обслуживания аппаратов. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение установленных норм рациональной организации труда при монтаже ПРА. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение установленных норм рациональной организации труда при ремонте ПРА. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение установленных норм рациональной организации труда при обслуживании ПРА. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение установленных норм обслуживания измерительных приборов тока, напряжения. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение установленных норм обслуживания измерительных приборов мощности, частоты. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение установленных норм обслуживания измерительных приборов энергии. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение практических навыков обслуживания ламп накаливания. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение практических навыков обслуживания люминесцентных ламп. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение практических навыков обслуживания сетей освещения. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение приемов подъема на опоры ЛЭП. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение приемов замены изоляторов ЛЭП. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Освоение приёмов крепления проводов ЛЭП. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт силовых трансформаторов (сухих) 1 габарита без смены обмоток. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт силовых трансформаторов (сухих) 2 габарита без смены обмоток. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт силовых трансформаторов (сухих) 3 габарита без смены обмоток. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт силовых трансформаторов (масляных) 1 габарита без смены обмоток. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт силовых трансформаторов (масляных) 2 габарита без смены обмоток. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Капитальный ремонт силовых трансформаторов (масляных) 3 габарита без смены обмоток. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ознакомление со способами проверки отсутствия напряжения кабеля. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение технологии электрооборудования подстанции. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение технологии электрооборудования ЛЭП и РУ | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение технологии электрооборудования кабельных линий. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение требований нормативных документов при обслуживании подстанции. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение требований нормативных документов при обслуживании ЛЭП. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение требований нормативных документов при обслуживании РУ. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Соблюдение требований нормативных документов при обслуживании кабельных линий. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Выполнение требований организационных мероприятий для безопасного выполнения работ. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Выполнение требований технических мероприятий для безопасного выполнения работ. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Зачетное занятие. Сдача экзамена на присвоение рабочей профессии. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Зачетное занятие. Сдача экзамена на присвоение группы по электробезопасности. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Обслуживание разрядников. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ремонт и установка разрядников. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Обслуживание короткозамыкателей. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ремонт и установка короткозамыкателей. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Обслуживание отделителей. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Ремонт и установка отделителей. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Измерение в электрических цепях напряжением до 1 кВ. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Измерение в электрических цепях напряжением более 1 кВ. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Устройство защитного заземления. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Посещение на месте |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Обслуживание защитного заземления. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Монтаж защитного заземления. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Зануление в сетях цехов и предприятий. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Устройство грозозащиты, монтаж и обслуживание грозозащиты. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Наблюдение за работой |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Собеседование о сборе технической документации для выполнения курсового проекта. | | Выполнение работы по заданию | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Собеседование о сборе технической документации для выполнения курсового проекта. | | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | Дистанционный контроль |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Зачетное занятие. |  | Практика | 4 | Репродуктивный |
|  | Консультация |
|  | **ИТОГО** | | **324** |  |  |

**3.Условия реализации практической подготовки ( производственной практики ПП.01.01)**

**3.1. Материально-техническое обеспечение практической подготовки (производственной практики ПП.01.01)**

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест должно соответствовать нормам и требованиям предприятий – баз практики.

Студент-практикант должен иметь комплекты электрического и контрольно-измерительного инструмента.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, - М.:, Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2018.
2. Е.Ф.Щербаков. «Электроснабжение и электропотребление на предприятиях». Москва, Форум, 2019г.
3. В.П.Шеховцов. «Расчет и проектирование схем электроснабжения». Москва, ФОРУМ-ИНФРА-М, 2019г.
4. Правила устройства электроустановок, - М.: Энергоатомиздат, 2017.
5. 5.Правила эксплуатации электроустановок потребителей, - М.: Энергосервис,2018
6. 6.Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Приложение к [приказу](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443150/#0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328нГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443150/#ixzz3J1w6BqyC>

**4.** **Контроль и оценка результатов практической подготовки (производственной практики ПП.01.01)**

Дифференцированный зачет по практической подготовке (производственной практики) выставляется на основании письменного отчета в соответствии с заданием, дневника практики и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

**5.** **Аттестационный лист студента по производственной практике**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01)**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | ***ПК1.2,***  ***ПК1.4, ОК 1, ОК***  ***4, ОК 6,***  ***ОК 8, ОК 9*** | Разборка и сборка электрических машин и пуско регулирующей  аппаратуры.Наблюдение и участие под руководством бригадира или наставника на промышленном предприятии. | | |  |  |
| **5.** | ***ПК1.4 ОК 1, ОК***  ***4, ОК 6,***  ***ОК 8, ОК 9*** | Изучение устройства и принципа действия основного оборудования подстанций и  распределительных устройств,под  руководством бригадира или наставника на промышленном предприятии. | | |  |  |
| **6.** | ***ПК1.5 ОК 1, ОК***  ***4, ОК 6,***  ***ОК 8, ОК 9*** | Разборка и сборка основного оборудования подстанций и распределительных  устройств, ремонт оборудования. | | |  |  |
| **7.** | ***ПК1.3 ОК 1, ОК***  ***4, ОК 6,***  ***ОК 8, ОК 9*** | Наблюдение и участие в проверке и испытании оборудования подстанции после ремонта. Участие в испытании оборудования после ремонта и монтажа оборудования на промышленном  предприятии. | | |  |  |
| **8.** | ***ПК1.1,***  ***ПК 1.2,***  ***ПК 1.3,***  ***ПК 1.4, ПК1.5***  ***ОК 2, ОК3,***  ***ОК 6, ОК7*** | Выполнение правил и норм охраны труда и промышленной безопасности. Выполнение  работ по составлению технической документации. | | |  |  |
| Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила практическая подготовка (производственная практика)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Руководители практической подготовки (производственной практики)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (ФИО должность)  Ответственное лицо организации (базы практики)  \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (ФИО должность)  М.П. | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | |  |  | | |