**Приложение 1.4**

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**

**по практической подготовке**

**учебной практике УП 01.05**

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

**Квалификация** техник

2021 г.

Рабочая программа практической подготовки (учебной практики) 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

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчики:

Филатов К.А. – преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

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

**Рецензенты:**

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

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

Рабочая программа практической подготовки (учебной практики) 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 ( учебной практики) | 4 |
| 2 | Структура и содержание практической подготовки (учебной практики) | 7 |
| 3 | Условия реализации практической подготовки (учебной практики) | 9 |
| 4 | Контроль и оценка результатов практической подготовки (учебной практики) | 10 |
| 5 | Аттестационный лист студента практической подготовки (учебной практики) | 11 |

**1. паспорт программы практической подготовки**

**(учебной практики УП.01.05)**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа практической подготовки (учебной практики УП. 01.05) (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 СПО13.02.11 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 (учебной практики УП. 01.05) в структуре профессионального модуля ПМ.01**

Практическая подготовка **(у**чебная практика УП. 01.05) является завершающим этапом изучения МДК.01.05 «Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования»ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» и проводится после прохождения теоретического курса и сдачи студентами дифференцированного зачета по МДК, предусмотренного учебным планом.

**1.3.** **Цели и задачи** **практической подготовки (учебной практики** **УП. 01.05)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики УП. 01.05 должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому регулированию и контролю качества электрического и электромеханического оборудования;

- использования основных измерительных приборов;

- составления простых программ для программируемых реле OWEN Logic и ONI PLR-S. по заданным алгоритмам.

**уметь:**

* оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
* осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
* осуществлять метрологическую поверку изделий;
* производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
* прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
* эффективно использовать материалы и оборудование;
* читать электрические и монтажные схемы
* соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
* пользоваться первичными средствами пожаротушения
* оказывать первую помощь пострадавшим в результате

**знать:**

* 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. Место и время проведения практической подготовки (учебной практики)**

Практическая подготовка (учебная практика УП.01.05) по МДК.01.05 «Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования»ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» проводится в электромонтажной мастерской и в лаборатории «Электрических машин и аппаратов», кабинете информатики в 7 семестре

**1.5 Количество часов на освоение учебной практики**

Всего – 36 часов

**2. Структура и содержание практической подготовки (учебной практики)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование ПК, ОК | Виды работ | Содержание практики | Количество часов по видам  работ | Форма контроля |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| ОК1- ОК11 | Ознакомление студентов с целью и задачами практики  Информация о правилах поведения и соблюдения трудовой дисциплины в период практики на рабочем месте Порядок ведения записей на практике. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. | Изучение инструкций Программа практики | 2 | опрос |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Приобретение навыков работы с инструкциями по техническому регулированию и контролю качества электрического и электромеханического оборудования | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 4 | наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения задания, контроль качества работы |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Проверка состояния изоляции электрических машин  Текущий уход за электрическими машинами | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 6 | наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения задания, контроль качества работы |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Контроль, проверка режимов эксплуатации пускорегулирующей аппаратуры  Проверка состояния изоляции аппаратов ручного и дистанционного управления. | Выполнение работы по заданию  Оформление отчета | 6 | наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения задания, контроль качества работы |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Составление простых программ для программируемого реле OWEN Logic по заданным алгоритмам | Выполнение работы по заданию | 6 | наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения задания, контроль качества работы |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Составление простых программ для программируемого реле ONI PLR-S. по заданным алгоритмам | Выполнение работы по заданию Оформление отчета | 6 | наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения задания, контроль качества работы |
| ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | Итоговое занятие. | дифференцированный зачет | 6 | активность, инициативность, результативность в процессе освоения профессиональной деятельности, аттестационный лист, отчет |

**3. Условия реализации практической подготовки (учебной практики)**

**3.1. Материально-техническое обеспечение практической подготовки (учебной практики)**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

- мастерских: электромонтажной с необходимым электрооборудованием, инструментом; измерительными приборами;

- лабораторий: «Электрических машин и аппаратов» с необходимым электрооборудованием, инструментом; измерительными приборами;

- кабинета информатики

- комплекта учебно-методической документации, наглядных пособий.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- наличие посадочных мест по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- наглядные пособия (действующие стенды, плакаты);

- комплект деталей, инструментов, приспособлений,

- инструкции по эксплуатации электрооборудования

- технологические карты на обслуживание и ремонт электрооборудования.

**Технические средства обучения:**

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, персональный компьютер);

- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

**Оборудование и рабочие места мастерской и лаборатории:**

- инструкции по эксплуатации электрооборудования

- технологические карты на обслуживание и ремонт электрооборудования.

- рабочие места по количеству обучающихся;

- набор электромонтажных инструментов;

- набор измерительных приборов.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

1. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: Учебное пособие для профессиональных учебных заведений. – М.: Высшая школа 2018
2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентирюхин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. - М.: Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2014.
4. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, - М.:, Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2010.
5. Правила устройства электроустановок, - М.:Энергоатомиздат, 2014.
6. Правила эксплуатации электроустановок потребителей, - М.: Энергосервис,2014
7. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановокПриложениек [приказу](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443150/#0) Министерства труда и социальной защиты РФот 24 июля 2013 г. № 328нГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70443150/#ixzz3J1w6BqyC>

**3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы практики базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: материаловедение, метрология, стандартизация, сертификация, инженерная графика, электротехника. Учебная практика проводится преподавателем спецдисциплин или мастером производственного обучения.

**3. 4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практикой обучающихся осуществляется преподавателем спецдисциплин или мастером производственного обучения с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**4. Контроль и оценка результатов практической подготовки (учебной практики)**

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании собеседования по отчету 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.

**5. Аттестационный лист студента практической подготовки (учебной практики)**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**среднего профессионального образования Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**ПО ИТОГАМ прохождения ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**(учебной ПРАКТИКи УП.01.05)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (ФИО студента) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| студент | | 4 | | | | | курса специальности СПО | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| успешно прошел учебную практику УП.01.05 по профессиональному модулю ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| в объеме | | | 36 | | | | | | | часов | | | | | | | | | | | | |
| в период с | | | | « |  | | | » | |  | 20 | г. | по | « |  | | » |  | 20 | | г. |
| В электромонтажной мастерской и лаборатории ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и качество выполнения работ в период прохождения практической подготовки (учебной практики) обучающимся: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № | Наименования ПК и ОК | | | | | Вид работы | | | | | | | | | | Оценка выполнен (удовл., хор., отл.)/не выполнен (неудовл.) | | | | Подпись руководителя практики | | |
|  | ОК 1- ОК 11 | | | | | Организация рабочего места. Требования к организации рабочего места. | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Изучение и составлениеинструкций по по техническому регулированию и контролю качества электрического и электромеханического оборудования | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Проверка состояния изоляции электрооборудования | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Выполнение текущего ухода за электрооборудованием | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Контроль, проверка режимов эксплуатации пускорегулирующей аппаратуры | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Использование электроизмерительных приборов, проверка электрооборудования на работоспособность. | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Составление простых программ для программируемых реле OWEN Logic и ONI PLR-S. по заданным алгоритмам. | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
|  | ПК1.1-ПК1.4  ОК1- ОК11 | | | | | Выполнение правил и норм охраны труда и пожарной безопасности | | | | | | | | | |  | | | |  | | |
| Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила практическая подготовка (учебная практика) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель практической подготовки (учебной практики) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | |