**Приложение 1.5**

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 01.06**

**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) | 15 |

**1. паспорт программы практической подготовки**

**(учебной практики УП.01.06)**

 **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа практической подготовки (учебной практики УП. 01.06) (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 оборудованияв части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД**)**: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудованияи 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. 01.06) в структуре профессионального модуля ПМ.01**

Практическая подготовка **(у**чебная практика УП. 01.06) является обязательным разделом по подготовки к демонстрационному экзамену по стандартам WorldSkills.

Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика реализуется концентрировано или рассредоточено, после

окончания теоретических занятий для практической отработки полученных знаний в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

**1.2. Цели и задачи** **практической подготовки (учебной практики** **УП. 01.06)**

 С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе усвоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

|  |
| --- |
| -читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы (в дальнейшем - схемы), спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования |
| -соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ |
| -пользоваться первичными средствами пожаротушения |
| -оказывать первую помощь пострадавшим в результате  |

**знать:**

|  |
| --- |
| -условные изображения на чертежах и схемах |
| -правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика |
| -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.01.06) по МДК 01.06 «Электромонтаж» ПМ 01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» проводится в электромонтажной мастерской в 8 семестре

**1.5 Количество часов на освоение учебной практики**

 Всего – 144 часов

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование ПК,ОК | Код и наименование профессиональных модулей, видов работ производственной практики | Содержание учебной и производственной практик | Количество часов по видамработ | Форма контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | ПМ 01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»УП.01.06 Учебная практика |  |  |  |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Ознакомление студентов с целью и задачами практики. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Организация рабочего места и порядка проведения практики, промсанитарии и пожарной безопасности | Комплект инструкций | 4 | опрос, выполнение задания мастера |
|  | Изучение и разбор задания №1 |  | 4 |  |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданиям демонстрационного экзамена студентами группы номер 1 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя. | 6 | опрос, выполнение задания мастера |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 1 демонстрационного экзамена студентами группы номер 2 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания мастера |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 1 демонстрационного экзамена студентами группы номер 3 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
|  | Изучение и разбор задания №2 |  | 4 |  |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 2 демонстрационного экзамена студентами группы номер 1 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 2 демонстрационного экзамена студентами группы номер 2 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 2 демонстрационного экзамена студентами группы номер 3 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
|  | Изучение и разбор задания №3 |  | 4 |  |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 3 демонстрационного экзамена студентами группы номер 1 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 3 демонстрационного экзамена студентами группы номер 2 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 3 демонстрационного экзамена студентами группы номер 3 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
|  | Изучение и разбор задания №4 |  | 2 |  |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 4 демонстрационного экзамена студентами группы номер 1 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 4 демонстрационного экзамена студентами группы номер 2 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Практическое выполнение работ по заданию номер 4 демонстрационного экзамена студентами группы номер 3 . Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию | Выполнение работы подруководством преподавателя | 6 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах гр.1 день 1. Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию | Выполнение работы подруководством преподавателя | 8 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах гр.2 день 1. Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 8 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах гр.1 день 2. Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 8 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах гр.2 день 2. Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 8 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах гр.3 день 1. Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 8 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах гр.3 день 2. Остальные студенты выполняют практическое задание преподавателя по индивидуальному заданию. | Выполнение работы подруководством преподавателя | 8 | опрос, выполнение задания преподавателя |
| ПК1.1-П1.7ОК1-11 | Зачетное занятие | Подведение итогов практики | 6 |  |
|  | Итого |  | 144 |  |

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

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

 Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

- мастерских: слесарной и электромонтажной с необходимым инструментом; измерительными приборами, станками;

- 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.

**Технические средства обучения:**

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

- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.

**Оборудование и рабочие места мастерских:**

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные;

- набор электромонтажных инструментов;

- набор измерительных инструментов.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1.Акимова Н.А., Котеленкова Н.Ф., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электромеханического оборудования, 6-ое изд., ОИЦ «Академия», 2019 г.

2.Грибанов Д.Д. и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для начального профобразования, ОИЦ «Академия», 2019 г.

3.Покровский Б.С. и другие. Общий курс слесарного дела, 6-ое изд., ОИЦ «Академия», 2014 г.

4.Девисилов В.А. Охрана труда, 5-е изд., ИЦ «Форум», 2013 г.

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

 Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения или преподавателем специальных дисциплин, проводится концентрированно или рассредоточено.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

 Руководство учебной практикой обучающихся осуществляется преподавателем специальных дисциплин 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 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 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.01.06)**

|  |
| --- |
|  |
| студента)(ФИО студента) |
| студент | 4 | курса специальности СПО |
| 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования |
| успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю ПМ 01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» МДК 01.06 Электромонтаж |
| в объеме | 144 | часов |
| в период с | « |  | » |  | 20  | г. | По | « |  | » |  | 20 | г. |
| В электромонтажной мастерской 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 2 | Инструктаж по охране труда и технике безопасности. |  |  |
|  | ПК 1.1-1.7ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9 | Практическое выполнение работ по заданию демонстрационного экзамена №1 |  |  |
|  | ПК 1.1-1.7ОК 2, ОК5, ОК 5, ОК9 | Практическое выполнение работ по заданию номер демонстрационного экзамена №2 |  |  |
|  | ПК 1.1-1.7ОК 1, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9 | Практическое выполнение работ по заданию номер демонстрационного экзамена №3 |  |  |
|  | ПК 1.1-1.7ОК 2, ОК3, ОК 5, ОК6, ОК 7 | Практическое выполнение работ по заданию номер демонстрационного экзамена №4  |  |  |
|  | ПК1.1-ПК1.7ОК 1, ОК 4, ОК 6  | Выполнение студентами практические задания №1 на время и по правилам демонстрационного экзамена на рабочих стендах |  |  |  |
| Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила практическая подготовка (учебная практика) |
|  |
| Руководитель практической подготовки (учебной практики) |
|  |  |  |

**Приложение**

Практические задания демонстрационного экзамена

**Задание №1**

Участнику необходимо выполнить монтаж стенда управления освещением, включающего в себя кабеленесущие системы, электроустановочное оборудование, руководствуясь монтажными схемами, а также выполнить монтаж и коммутацию НКУ, согласно принципиальной схемы.

Для реле необходимо выставить следующие временные интервалы:

КТ1 – 5 секунд; КТ2 – 60 секунд.

**Задание №2**

Участнику необходимо выполнить монтаж стенда реверсивного управления асинхронным двигателем, включающего в себя кабеленесущие системы, элементы управления сигнализации, руководствуясь монтажными схемами, а также выполнить монтаж и коммутацию НКУ, согласно принципиальной схемы. Управление двигателем осуществляется кнопочными выключателями, расположенными на пульте управления. События подтверждаются световой сигнализацией.

**Задание №3**

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в установку экспертами, отметить их на схеме и кратко описать.

Требования к заданию 3:

Стенд может иметь следующие неисправности:

- одну неправильную полярность;

- одну визуальную неисправность;

- неправильная настройка таймера;

- неправильные настройки перегрузки;

- короткое замыкание;

- разрыв цепи;

**Задание №4**

В электромонтажной кабине смонтирована схема управления освещения через двойной выключатель (схема управления люстры). Необходимо проверить исправность выключателя и исправность цепей питания ламп освещения. Проверка производится без наличия напряжения и под напряжением.В электромонтажной кабине смонтирована схема управления уличным освещением через магнитный пускатель. Необходимо проверить исправность магнитного пускателя. Проверка производится без наличия напряжения и под напряжением.