Приложение 2 (образец)

1. Министерство образования, науки и молодежной политики
2. Нижегородской области
3. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
4. «Балахнинский технический техникум»
5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
6. учебной дисциплины
7. **ОП.03 «Электротехника»**
8. Программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
9. *по профессии* ***08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию***
10. ***инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства***

Профиль подготовки *технологический*

Квалификация *слесарь-сантехник и электромонтажник по освещению и* осветительным сетям

Форма обучения *очная*

1. Год набора *2021*
2. Балахна
3. 2022 г.
4. Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Балахнинский технический техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой методической комиссией ТД и С  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Председатель ЦМК  Варыгина Л.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 1. Рабочая программа учебной дисциплины *Электротехника* разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии *08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*   Заместитель директора по УМР  .\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Сивухина  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

1. Разработчики: Варыгина Л.А.-преподаватель дисциплин профессионального цикла, высшая категория.
2. Рецензенты: Алексеева Г.А. методист ГБПОУ БТТ.
3. **СОДЕРЖАНИЕ**
4. Стр.
5. 1. Паспорт рабочей программы практики
7. 2. Структура и содержание практики
9. 3. Условия реализации практики
10. 4. Контроль и оценка результатов освоения

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Электротехника»**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

*Учебная дисциплина «ОП.03 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.*

*Учебная дисциплина «ОП.03 Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии СПО 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01 –ОК 06, ОК 09 - 10, ПК 2.1 – ПК 2.3, ЛР1 – ЛР12*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков в области современной электротехники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Код ПК, ОК* | *Умения* | *Знания* |
| *ПК 2.1.*  *ПК 2.2.*  *ПК 2.3.*  *ОК 01-06*  *ОК 09-10* | *использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;*  *читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;*  *рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;*  *пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;*  *подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;*  *собирать электрические схемы.* | *способов получения, передачи и использования электрической энергии;*  *электротехнической терминологии;*  *основные законы электротехники;*  *характеристики и параметров электрических и магнитных полей;*  *свойств проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;*  *основ теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;*  *методов расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей;*  *принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов;*  *составления электрических цепей;*  *правил эксплуатации электрооборудования.* |

В рамках программы учебной дисциплины формируются личностные результаты

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | **ЛР 12** |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | \* |
| ***Самостоятельная работа*** | \* |
| **Объем образовательной программы** | **\*** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | \* |
| лабораторные работы *(если предусмотрено)* | \* |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | \* |
| контрольные работы *(если предусмотрено)* | \* |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено)* | \* |
| *Самостоятельная работа* |  |
| **Промежуточная аттестация *дифференцированный зачет*** | |

**2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **РАЗДЕЛ 1.Электрические и магнитные цепи.** | | **36** |  |
| ***Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.*** | ***Содержание учебного материала*** | ***\**** |  |
| *1.Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Потенциальная диаграмма.* | *ПК 2.1.*  *ПК 2.2.*  *ПК 2.3.*  *ОК 01-06*  *ОК 09-10* |
| *2.Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.* |
| ***В том числе практических занятий и лабораторных работ*** | *\** |
| *1.Лабораторная работа «Закон Ома»* | *\** |
| *2.Практическое занятие «Расчет цепей постоянного тока»* | *\** |
| *3.Лабораторная работа «Смешанное соединение резисторов»* | *\** |
| *4.Практическое занятие «Применение законов Кирхгофа»* | *\** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | ***\**** |
| ***Тема 1.2. ……………*** | ***Содержание учебного материала*** |  |  |
| *……………………..* | *ПК 2.1.*  *ПК 2.2.*  *ПК 2.3.*  *ОК 01-06*  *ОК 09-10* |
| ………………………….. |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

*Реализация практики требует наличия:*

* *учебного кабинета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
* *мастерских \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
* *лабораторий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*

*Технические средства обучения:*

* *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
* *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.техническими средствами обучения:*

* *мультимедийный компьютер;*
* *мультимедийный проектор;*
* *экран.*

*3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы*

*Основные источники:*

1. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
2. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
3. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дополнительные источники:*

1. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
2. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
3. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Перечень интернет-ресурсов, других источников:*

1. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
2. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
3. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*Перечень иного учебно-методического и информационного обеспечения, в том числе программного обеспечения:*

1. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*
2. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;*

*Примечание: после каждого наименования печатного издания обязательно указываются издательство и год издания (в соответствии с ГОСТом).*

3.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по практике

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*(Приводятся учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающихся. Например: рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления).*

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущий контроль производится преподавателем в процессе обучения с использованием следующих оценочных средств:

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Промежуточная аттестация производится в *форме зачета / зачета с оценкой / экзамена с использованием следующих оценочных средств:*

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **умения:**  ………………. | Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий  90 ÷ 100 % правильных ответов –  5 (отлично)  80 ÷ 89 % правильных ответов –  4 (хорошо)  70 ÷ 79% правильных ответов –  3(удовлетворительно)  менее 70% правильных ответов –  2 (не удовлетворительно) | *Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ,*  *.*  *Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ*  *Дифференцированный зачет* |
| **знания:**  ……………… | Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий  90 ÷ 100 % правильных ответов –  5 (отлично)  80 ÷ 89 % правильных ответов –  4 (хорошо)  70 ÷ 79% правильных ответов –  3(удовлетворительно)  менее 70% правильных ответов –  2 (не удовлетворительно | *Письменный опрос в форме тестирования.*  *Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы*  *устный индивидуальный опрос,*  *Дифференцированный зачет* |