

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ и Положения по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Крым «Бахчисарайский техникум строительства и транспорта». Содержание программы определяется компонентом и стандартом СПО.

Данная дисциплина является теоретической базой для изучения последующих дисциплин специального цикла, ее изучение базируется на учебном материале ряда общеобразовательных и естественно-математических дисциплин и, прежде всего, математики, физики.

Программой учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники» является изучение физических законов, линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока, методов расчета и их практического использования.

Цели учебной дисциплины:

- освоение знаний об общей электротехнике, её законах и принципах, лежащих в основе современной картины мира; наиболее важных открытиях в области электротехнике, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- практического использования знаний электротехнике;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по электротехнике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений электротехнике на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;
- готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной, жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники» предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для курса основ электротехники на данном этапе являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

Информационно-коммуникативная деятельность.

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Задача дисциплины – изучение магнитного поля и его проявлений в различных технических устройствах, усвоение современных методов анализа и расчета электрических цепей, электрических и магнитных полей, знание которых необходимо для успешной профессиональной деятельности.

Содержание рабочей программы рассчитано на 35 часов аудиторных занятий.

Изучение дисциплины рассчитано в пятом и шестом семестрах.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические работы

Формы контроля:

Текущий контроль: устные и письменные опросы, тестирование, подготовка сообщений, докладов, рефератов.

Рубежный контроль: письменные контрольные работы.

Промежуточной аттестацией является дифференцированный зачёт.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Основы электротехники»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительных отделочных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Основы электротехники» относится к циклу общепрофессиональной подготовки учебного плана ППКРС СПО.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У.1 измерять параметры электрической цепи;
- У.2 рассчитывать сопротивление заземляющих устройств;
- У.3 производить расчеты для выбора электроаппаратов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З.1 основные положения электротехники;
- З.2 методы расчета простых электрических цепей;
- З.3 принципы работы типовых электрических устройств;
- З.4 меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов;
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Основы электротехники»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
практические занятия	23
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
Поиск информации по предложенной теме из различных источников. Изучение материала учебника по заданной теме. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка к контрольной работе. Оформление практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к итоговому дифференцированному зачету.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	