

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника

1 Цель освоения дисциплины - формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций (ОК 1-9, ПК 2.1, 3.1.)

2 Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Номер компетенции Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины студенты должны	
	знать	уметь
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Типовые методы и способы решения профессиональных задач в строительстве, в том числе типовые схемы электроснабжения	Выбрать наиболее эффективные типовые методы и способы решения профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Основы измерений электрических величин и электрических измерений неэлектрических величин	Производить измерения основных электрических и некоторых неэлектрических величин, связанных со строительством. С использованием электрических средств измерения
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Методы использования информационных технологий в профессиональной деятельности	Пользоваться информацией глобальных компьютерных сетей
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Особенности коллективной деятельности в своей отрасли	Координировать деятельность трудового коллектива

1	2	3
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, требования Правил электробезопасности и противопожарной безопасности	Проводить производственный инструктаж рабочих; осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии,
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Основные законы электротехники, основы электропривода и управления им	Выполнять расчёты простейших электрических цепей, читать и понимать электрические схемы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Основы полупроводниковой электроники, принцип работы и устройство основных электронных приборов и аппаратов, основы микропроцессорной техники	Выявлять и сопоставлять электрические параметры и характеристики электротехнического и электронного оборудования
ПК 2.1. Участвовать в организации работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов	Устройство, принцип работы электрооборудования, применяемого на строительных объектах	Совместно со специалистами-электриками выбирать и использовать электрооборудование, применяемое на строительных объектах
ПК 3.1. Участвовать в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	Типовые схемы электроснабжения зданий, городов и населённых пунктов	Выбирать оптимальные типовые схемы электроснабжения строительных объектов

3 Трудоемкость дисциплины - количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента **142** часа, в том числе:

по очной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **82** часа; самостоятельной работы обучающегося **60** часов.

по заочной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **20** часов; самостоятельной работы обучающегося **122** часа.

4 Форма промежуточной аттестации - зачет.

5 Содержание дисциплины

Дисциплина «Электротехника и электроника» включает следующие разделы:

Раздел 1. Линейные цепи постоянного тока

Раздел 2. Однофазные и трёхфазные цепи переменного тока

Раздел 3. Магнитные цепи

Раздел 4. Электрические машины и аппараты

Раздел 5. Электронные устройства

Раздел 6. Электрические измерения

6 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена: Профессиональный цикл (Обязательная часть общепрофессиональных дисциплин).

Разработал:

Преподаватель кафедры ТС

Н.М. Гесенко

Проверил:

директор автодорожного колледжа



В.Л. Свиридов