

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория электрических цепей

Специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Цель дисциплины: формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций, обеспечивающих реализацию государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки студентов.

Задачи дисциплины:

1. Подготовить специалиста, органически сочетающего теоретические знания основ электротехники с умением практически применять их в практической деятельности;
2. Воспитывать специалиста, понимающего значимость использования электротехнических методов для решения профессиональных задач;
3. Формировать у студентов умение применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Основные дидактические дисциплины (разделы):

-электрическое поле -электрические цепи постоянного тока;

-магнитное поле и магнитные цепи;

- электрические цепи переменного тока -электрические машины

Изучение дисциплины направлено на изучение и развитие **общих компетенций:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность .

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих

профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного

радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования. ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

классификацию электрических цепей, методы преобразования электрических сигналов, сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока, порядок расчета их параметров, основные элементы электрических цепей, физические законы электромагнитной индукции и резонанса в электрических цепях.

уметь:

производить расчет параметров электрических цепей постоянного и переменного тока, собирать электрические схемы и проверять их работу, определять виды резонансов в электрических цепях, измерять и анализировать характеристики линейных и нелинейных электрических цепей.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов; самостоятельной работы обучающегося 66 часа.

Форма отчётности – экзамен в 4 семестрах.