

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.01.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
специализация "Управление техническим состоянием железнодорожного пути"

Дисциплина: Б1.Б.24 Электротехника

Цели освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины «Электротехника» состоит в подготовке студентов в соответствии с учебным планом.

Задачей освоения дисциплины является освоение теоретических знаний по общим вопросам электромеханического преобразования энергии; машинам постоянного тока; характеристикам машин постоянного тока; трансформаторам, автотрансформаторам; асинхронным машинам; пусковым и рабочим свойствам синхронных машин; синхронным машинам; эксплуатации электрических машин; электроприводе как системе; принципам управления в электроприводе

Формируемые компетенции:

ОПК-11: способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации.

ОПК-13: владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия.

Планируемые результаты обучения:

Знать:

основные законы электротехники.

Уметь:

Работать с электрической сетью и её элементами.

Владеть:

способностью применять знания в области электротехники и электроники; способностью к расчетам и проектированию электрической цепи и её элементами

Содержание дисциплины:

Раздел 1.

- 1.1 Линейные цепи постоянного тока
- 1.2 Линейные цепи однофазного синусоидального тока
- 1.3 Цепи при гармонических воздействиях
- 1.4 Трехфазные цепи
- 1.5 Переходные процессы
- 1.6 Четырехполюсники
- 1.7 Цепи с распределенными параметрами
- 1.8 Электромагнитное поле, Электростатическое поле
- 1.9 Магнитное поле в магнитопроводящих сферах

Раздел 4. Подготовка к экзамену

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, тестирование, выполнение заданий.

Формы промежуточной аттестации:

1. для очной формы обучения: экзамен (5)
2. для заочной формы обучения: зачет, контрольная работа (3)

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ.