

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 13:37:16

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0671a45cb57b4a579c1095bcef033814fce919138f73e4ae0cad5

## Аннотации рабочей программы дисциплины

**Специальность**

23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

**Специализация**

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

**Форма обучения** заочная

**Дисциплина** Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники

**Цели освоения дисциплины:** Целями освоения дисциплины являются: освоение знаний об основных процессах, происходящих в электрических и магнитных цепях, усвоение навыков практической работы и расчетов электрических и магнитных цепей.

### Формируемые компетенции:

ОПК-10: способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации

ПК-16: способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов

ПК-18: владением способами сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися

### Планируемые результаты обучения

**Знать:** основные законы и методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока.

**Уметь:** определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; различать и выбирать электрические аппараты для типовых электрических цепей.

**Владеть:** методами выбора электрических аппаратов для типовых электрических схем систем управления.

### Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейные цепи постоянного тока

Раздел 2. Линейные цепи однофазного синусоидального тока

Раздел 3. Цепи при гармонических воздействиях

Раздел 4. Трехфазные цепи

Раздел 5. Переходные процессы

Раздел 6. Четырехполюсники

Раздел 7. Цепи с распределенными параметрами

Раздел 8. Электромагнитное поле

Раздел 9. Электростатическое поле

Раздел 10. Магнитное поле в магнитопроводящих сферах

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

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** собеседование, тест, разбор и анализ конкретных ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (2,3), экзамен (3), контрольная работа (2), курсовая работа (3), РГР (3,3).

**Трудоемкость дисциплины:** 17 ЗЕТ.