

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 16.04.2025

Уникальный идентификатор документа:

750e77999b06711a45cb57b4a579c1095bceef032814fee919178f73a4ce0cad5

**Специальность** 23.03.03 Системы обеспечения движения поездов

**Специализация** Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

**Форма обучения** Заочная

**Дисциплина:** Б1.Б.127 Электрические машины

**Цели освоения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины являются: освоение теоретических знаний по общим вопросам электромеханического преобразования энергии; машинам постоянного тока; характеристикам машин постоянного тока; трансформаторам, автотрансформаторам; асинхронным машинам; пусковым и рабочим свойствам асинхронных машин; синхронным машинам; эксплуатации электрических машин; электроприводу как системе; принципам управления в электроприводе. Задачи освоения дисциплины: овладеть теоретическими знаниями по устройству, принципу работы, методам расчета, конструированию, условиям эксплуатации электрических машин и систем электропривода;

овладеть практическими навыками по наладке, эксплуатации, анализу работы, проведению экспериментальных исследований и испытаний указанных устройств.

**Формируемые компетенции:**

**ОПК-12 Владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:**

теорию и конструкцию электрических машин: постоянного тока, асинхронные, синхронные; трансформаторы; способы электромеханического преобразования энергии; процессы нагрева и охлаждения электрических машин.

**Уметь:**

рассчитывать электрические машины, проводить их испытания, определять температуру перегрева машин.

**Владеть:**

методами выбора и расчета электрических машин.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Машины постоянного тока**

**Раздел 2. Асинхронные машины**

**Раздел 3. Синхронные машины**

**Раздел 4. Трансформаторы**

**Раздел 5. Элементы привода**

**Раздел 6 Самостоятельная работа**

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

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** отчет по практическим и лабораторным работам

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен (3), курсовая работа (3)

**Трудоемкость дисциплины:** 6 ЗЕТ.