

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 16.12.2023 09:54

Уникальный идентификатор:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bce033814fae919138f73a4ae0cad5

Подвижной состав железных дорог Специализация Грузовые вагоны

Квалификация Инженер путей сообщения

Форма обучения заочная

Дисциплина: **ЭКО-27 Электрические машины и электропривод**

Цели освоения дисциплины:

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; электроприводе 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:

ПКО-3. Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов

индикатор ПКО-3.2. Знать теорию работы и конструкцию электрических машин подвижного состава

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент 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: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, ролевая игра, дискуссия, курсовая работа.

Формы промежуточной аттестации: экзамен (3). **Трудоемкость**

дисциплины: 6 ЗЕТ.