

Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 16:16:29

Уникальный идентификатор документа:

750e77909bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Форма обучения Заочная

Дисциплина: Б1.Б.29 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ НЕТЯГОВЫХ

ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины «Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Системы обеспечения движения поездов»

Формируемые компетенции:

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

ПК- 11 готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- о структуре системы электроснабжения железной дороги, структуре основных тяговых и нетяговых потребителей, качестве электрической энергии, методы расчетов системы электроснабжения нетяговых потребителей, способов и средств защиты систем от перегрузок и токов удалённых коротких замыканий; основные вопросы эксплуатации системы электро-снабжения, методы определения основных параметров электрических сетей и расчета нагрузок их элементов, выбора оптимальных режимов работы, особенности проектирования и устройства распределительных сетей;

Уметь:

составлять расчетные схемы сетей, выполнять расчеты, связанные с режимом работы как действующих, так и проектируемых участков, оценить влияние различных технических решений по улучшению качества электрической энергии;

Владеть:

- навыков проектирования, модернизации, и организации безопасно-го обслуживания электроустановок нетяговых потребителей железной дороги.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о системах электроснабжения

Раздел 2. Основные потребители электрической энергии на железной дороге

Раздел 3. Трансформаторные подстанции для нетяговых потребителей

Раздел 4. Основные сведения о конструкциях воздушных и кабельных линий

Раздел 5. Параметры электрических линий и трансформаторов

Раздел 6. Потери мощности и энергии в электрических сетях

Раздел 7. Качество электрической энергии и меры по его обеспечению

Раздел 8. Электрический расчет распределительных сетей

Раздел 9. Вопросы электробезопасности

Раздел 10 Практические занятия

Раздел 11 Лабораторные работы

Раздел 12 Самостоятельная работа

Виды учебной работы: практические и 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.