

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 16.10.14

Уникальный идентификатор: 750e77909bb0631a45cb57b4a5579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

750e77909bb0631a45cb57b4a5579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Специальность 23.03.03 Системы обеспечения движения поездов

Специализация Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Форма обучения Заочная

Дисциплина: **Б3.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.