

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 19:00:02

Уникальный программный ключ: 750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

**Специализация Электроснабжение железных дорог**

### Дисциплина: Б1.Б.43.08 Автоматизация системы электроснабжения

**Цели освоения дисциплины:** является освоение теоретических основ автоматики и телемеханики, принципов построения автоматизированных систем управления устройствами электроснабжения железных дорог, технических требований к аппаратуре и системам управления; изучение структуры автоматизированной системы управления устройствами электроснабжения

#### **Формируемые компетенции:**

ПСК-1.4 владением методологией построения автоматизированных систем управления и способностью применять ее по отношению к электроустановкам, образующим систему тягового электроснабжения

#### ПСК-1.6

способностью демонстрировать знание способов выработки, передачи, распределения и преобразования электрической энергии, закономерностей функционирования электрических сетей и энергосистем, теоретических основ электрической тяги, техники высоких напряжений, технологии, правил и способов организации технического обслуживания и ремонта устройств контактной сети и линий электропередачи, тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения, автоматики и телемеханики по заданному ресурсу и техническому состоянию, эксплуатационно-технических требований к системам электроснабжения

#### **Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **Знать:**

- структуру построения автоматизированных систем управления, основные характеристики систем автоматизированного управления устройствами электроснабжения и объектов управления, теоретические основы автоматизированного управления;
- структуру построения автоматизированных систем управления, основные характеристики систем автоматизированного управления устройствами электроснабжения и объектов управления, теоретические основы автоматизированного управления, устройства системной и технологической автоматики;
- структуру построения автоматизированных систем управления, основные характеристики систем автоматизированного управления устройствами электроснабжения и объектов управления, теоретические основы автоматизированного управления, устройства системной и технологической автоматики с учетом технических требований к аппаратуре и системам управления;

**Уметь:** - разрабатывать технические требования к аппаратуре и системам автоматизированного управления;

- разрабатывать технические требования к аппаратуре и системам автоматизированного управления, рационально выбирать и использовать технические средства АСУ электроснабжения;

- разрабатывать технические требования к аппаратуре и системам автоматизированного управления, рационально выбирать и использовать технические средства АСУ электроснабжения, составлять алгоритм функционирования устройств телемеханики;

**Владеть:** - методикой построения и проектирования систем автоматизированного управления объектами электроснабжения;

- методикой построения и проектирования систем автоматизированного управления объектами электроснабжения, методикой кодирования и передачи информации;

- методикой построения и проектирования систем автоматизированного управления объектами электроснабжения, методикой кодирования и передачи информации в рамках дистанции электроснабжения;

### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные принципы управления

Раздел 2 Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте

Раздел 3. Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии

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

**Трудоемкость дисциплины:** 2 ЗЕТ.

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** дискуссия, выполнение практических заданий, тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен, зачет, К.