

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Дата подписания: 19.04.2021 11:18:16  
Специализация: Электроснабжение железных дорог

Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fae919138f73a4ce0cad5

Форма обучения: Заочная

Дисциплина: Б1.О.31 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний о числовом программном управлении; принципах формировании каналов и построения цифровых систем передачи.

**Формируемые компетенции:**

**ОПК-2** Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

Индикаторы

ОПК-2.1. Владеет основными методами представления и алгоритмами обработки данных

ОПК-2.2. Пользуется основными методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы физических процессов в цифровой электронике, электрических схем цифровых электронных устройств, методов получения, хранения и переработки информации;

**Уметь:** проектировать цифровые системы передач и основные узлы цифровых систем передач

**Владеть:** навыками применения цифровых технологий в устройствах и системах управления тяговым электроподвижным составом с использованием современных информационных технологий, программного обеспечения и микропроцессоров.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Принципы построения цифровых систем передачи

Раздел 2. Основные узлы цифровых систем передачи с ИКМ-ВРК

Раздел 3. Временное группообразование в ЦСП с ИКМ-ВРК

Раздел 4. Синхронизация в плезиохронных цифровых системах передачи

Раздел 5. Системы передачи синхронной цифровой иерархии

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

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** отчет по лабораторной работе, собеседование, тестирование, деловая игра.

**Формы промежуточной аттестации:** Экзамен (5)

**Трудоемкость дисциплины:** 4 ЗЕ