

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 13:37:18

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef033814fce919138f77e4ce0cad5

Аннотации рабочей программы дисциплины

Специальность

23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»

Специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Форма обучения заочная

Дисциплина Б1.Б.27 Теория передачи сигналов

Цели освоения дисциплины: Усвоение студентами принципов построения и работы разнообразных систем передачи сигналов управления и связи и их функциональных узлов.

Формируемые компетенции:

ПК-12: способностью использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов, ремонтного оборудования, средств механизации и автоматизации производства

Планируемые результаты обучения

Знать: Классификацию и типы сигналов, теорему Котельникова, различные формы представления преобразования Фурье и его свойства, виды модуляции и манипуляции сигналами, основные понятия из теории случайных процессов, определения количества информации, энтропии, теоремы кодирования каналов, методику Шеннона-Фано, Хаффмана, коды Хэмминга, критерии помехоустойчивости, обнаружения и различения сигналов

Уметь: Выполнять преобразования сигналов, вычислять характеристики сигналов и сообщений, выполнять кодирование сообщений

Владеть: Методиками расчета характеристик сигналов и сообщений, а также способами их преобразования и представления с использованием математического пакета Mathcad

Содержание дисциплины

Раздел 1. Сигналы и их характеристики

Раздел 2. Теория информации

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: защита отчета по практическим работам.

Формы промежуточной аттестации: экзамен (4), контрольная работа (4).

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕТ.