

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 13:42:04

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce2cad5

**Аннотация рабочей программы дисциплины направление
подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения
поездов направленность (профиль)
«Электроснабжение железных дорог»**

Дисциплина: Б1.Б.21 Электроника

Цели освоения дисциплины: усвоение основ специальных знаний в области схемотехники электронных устройств, принципов построения их базовых элементов, а также методов расчета;

Задачи освоения дисциплины: изучить основные простые электронные устройства, особенности их схемотехники и работы; Изучить типовые элементы аналоговой, импульсной и цифровой техники и подготовить студентов к активному освоению сложных функциональных узлов на их базе.

Формируемые компетенции:

ОПК-10: способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации

Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: Основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов.

Уметь: Применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.

Владеть: Методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Современные подходы к анализу и синтезу электронных устройств

Раздел 2. Элементы электронных схем

Раздел 3. Аналоговые электронные устройства

Раздел 4. Цифровая электроника

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

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчет по практическим и лабораторным работам, тестирование, выполнение контрольных работ, собеседование.

Формы промежуточной аттестации: контрольные работы, экзамен