

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 12:52:48

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