

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 02.02.2023 15:45:40
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.15 Электроника

Направление подготовки: 09.03.03

Профиль: Прикладная информатика на железнодорожном транспорте

Объем дисциплины: 4 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, позволяющих использовать современные информационные технологии при анализе и синтезе электронных компонентов, законы электротехники и электроники.
1.2	Задачи освоения дисциплины: приобрести необходимые знания об основных законах, методах расчёта и физических процессах, с которыми приходится встречаться в современных устройствах электроники.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	
ОПК-7.1 Применяет методики настройки и наладки программно-аппаратных комплексов в профессиональной деятельности	
ОПК-7.2 Производит коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	основные свойства и характеристики различных полупроводниковых элементов (приборов) и типовых схем с их использованием, необходимые при настройке и наладке программно-аппаратных комплексов в профессиональной деятельности; принципы работы и параметры наиболее известных аналоговых и цифровых схмотехнических устройств, необходимых при настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, в том числе и коллективной.
3.2 Уметь:	
3.2.1	рассчитывать рабочие параметры электронных устройств, связанные с выбором элементной базы при заданных требованиях к их параметрам (быстродействие, потребляемая мощность, надежность) при настройке и наладке программно-аппаратных комплексов в профессиональной деятельности; решать схмотехнические задачи, связанные с выбором элементной базы электронных устройств при заданных требованиях к их параметрам при настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, в том числе
3.3 Владеть:	
3.3.1	практическими навыками применения основных законов электроники и методов расчета электрических цепей к решению поставленных задач по проектированию схмотехнических устройств, используемых при настройке и наладке программно-аппаратных комплексов в профессиональной деятельности; навыками измерений параметров и характеристик электронных устройств, линейных и нелинейных электрических цепей, навыками использования основных контрольно-измерительных приборов и оценки результатов измерений при настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, в том числе и

Раздел 1. Элементы электронных схем. Современные подходы к анализу и синтезу электронных устройств

Раздел 2. Аналоговые электронные устройства

Раздел 3. Цифровая электроника

Раздел 4. Самостоятельная работа

Раздел 5. Контактные часы на аттестацию