

УдТ: 09.03.01-23-3-ИВТ6.plm.plx
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 00.09.2023 09:44:37
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики
Б1.О.15 Электроника
Специальность/направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Специализация/профиль: Проектирование АСОИУ на транспорте

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

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

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.
Индикаторы достижения компетенций

- 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)/практики обучающийся должен

Знать:

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.

Уметь:

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 и коллективной.

Владеть:

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 коллективной.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.