

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 15:05:47

Уникальный программный ключ:

ef5a4fa6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7628f8ba882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы проектирования электронной компонентной базы»

Направление подготовки - 11.03.04 «Электроника и микроэлектроника»

Направленность (профиль) – «Интегральная электроника и микроэлектроника», «Квантовые приборы и микроэлектроника»

Уровень образования - «бакалавриат»

Форма обучения - «очная»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование компетенций в области проектирования блоков электронных схем с использованием систем автоматизированного проектирования.

Задачи:

- изучение схем простейших комбинационных цифровых устройств;
- получение опыта по проектированию блоков электронных схем.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы. Дисциплина базируется на следующих ранее изучаемых дисциплинах: математический анализ, электроника, электротехника.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

электрические схемы простейших логических вентилей; основы синтеза цифровых комбинационных устройств, основ проектирования топологии логических вентилей.

Уметь:

рассчитывать параметры цифровых электронных схем.

Опыт деятельности:

по проектированию блоков электронных схем с использованием системы автоматизированного проектирования.

3. Краткое содержание дисциплины

Проектирование простейших цифровых устройств в КМОП базисе. Современные методы разработки цифровых устройств.

Разработчик:

К.т.н., доцент

Швец А.В.