

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 18.08.2023 15:56:15

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f89ee882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Проектирование библиотечных элементов»

Направление подготовки 11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) - «Автоматизированное проектирование субмикронных СБИС и систем на кристалле»

Уровень образования - магистратура

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование специальных знаний в области элементной и компонентной базы цифровых СБИС, позволяющих понимать принципы работы, как отдельных библиотечных элементов, так и их работу в составе интегральных схем и электронных устройств.

Задачами дисциплины являются рассмотрение и изучение методов проектирования элементной и компонентной базы цифровых СБИС с учетом заданных требований.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, является элективной.

Входные требования к дисциплине.

Изучение дисциплины базируется на следующих ранее сформированных компетенциях дисциплин: электротехника, радиоэлектроника, физика ППП, автоматизация схемотехнического проектирования, автоматизация функционально-логического проектирования, модели и методы анализа проектных решений. Для успешного усвоения дисциплины наиболее важными являются следующие разделы (темы) этих дисциплин: полевые транзисторы, модели полупроводниковых приборов, КМОП схемотехника, методы проектирования цифровых КМОП СБИС.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать схемы и устройства изделий микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения.

Уметь разрабатывать приборы и системы электронной техники в соответствии с методическими и нормативными требованиями

Иметь опыт разработки изделий микро- и нанoeлектроники различного функционального назначения.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает два модуля:

1. Базовые элементы цифровых МОП СБИС.
2. Проектирование базовых элементов цифровых МОП СБИС.

Разработчик:

Доцент кафедры ПКИМС, к.т.н.



/Коршунов А.В./