

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 15:12:57

Уникальный программный ключ:

ef5a4fa6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7628f8bca882b8d602

## 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.