

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:22:00

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f8bee882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Программные средства САПР»

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль) - «Автоматизация проектирования изделий наноэлектроники»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является знакомство студентов с существующими алгоритмами функционирования программного обеспечения современных САПР, а также получение навыков практической реализации некоторых алгоритмов, реализуемых в составе программ моделирования СБИС.

В задачи дисциплины входят:

- изучение алгоритмов, заложенных в основе САПР;
- формирование у студентов навыков и знаний, необходимых для эффективной разработки программного обеспечения в области проектирования СБИС;
- создание у обучаемых комплексного представления о способах и методах разработки программного обеспечения для САПР критерию..

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

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

Входные требования к дисциплине: изучение дисциплины базируется на следующих ранее изучаемых дисциплинах: «Дискретная математика», «Теория вероятностей», «Численные методы», «Основы объектно-ориентированного программирования», «Теория алгоритмов». Для успешного усвоения дисциплины студенты должны иметь:

- знание принципов представления информации в ЭВМ (структуры данных представление данных в памяти);
- знание конструкций языка программирования C++ для разработки программ;
- умение оценивать и предсказывать результат выполнения программ исходя из описания алгоритма их работы;

В результате освоения дисциплины студент должен получить:

- Знания основных алгоритмов функционирования средств проектирования на различных этапах
- Умения применять средства САПР для моделирования электрических характеристик компонентов ИС
- Опыт использования языков программирования для реализации задач моделирования компонентов ИС

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина включает два модуля:

1. Средства САПР

2. Разработка средств САПР

**Разработчик:**

Доцент кафедры ПКИМС, к.т.н.

/ Д.А. Булах /