

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:05:49

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf71a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f68ee882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

«Современные возможности разработки программного обеспечения»

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль) - «Интегральная электроника и наноэлектроника»

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 на различных этапах проектирования;
- формирование у студентов навыков и знаний, необходимых для эффективной разработки программного обеспечения в области проектирования СБИС;
- создание обучаемых комплексного представления о способах и методах разработки программного обеспечения для САПР.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока ФТД. Факультативы образовательной программы.

Входные требования к дисциплине.

Изучение дисциплины базируется на следующих ранее сформированных компетенциях в дисциплинах: «Дискретная математика», «Информатика», «Теория алгоритмов», «Основы объектно-ориентированного программирования», «Программные средства САПР».

В результате освоения дисциплины студент должен:

*Знать* современные возможности языка C++ для разработки производительных программ.

*Уметь* применять библиотеки C++ для разработки средств САПР.

*Иметь опыт* применения современных библиотек разработки программных продуктов.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает один модуль:

1. Разработка ПО: Принципы выполнения программ на микропроцессорах – основы языка Assembler. Процесс сборки, выполнения и отладки программного кода. Разработка приложений с графическим интерфейсом пользователя. Разработка программ с использованием графических и кроссплатформенных библиотек.

**Разработчик:**

Доцент кафедры ПКИМС, к.т.н.

/Д.А. Бухах/