

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:22:02

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf71a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f8bee882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Лингвистические средства САПР»

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Направленность (профиль) - «Автоматизация проектирования изделий нанoeлектроники»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний в области основ языка высокого уровня Verilog – как средства проектирования цифровых устройств, а также методологии создания синтезопригодных Verilog – описаний, использующих теорию модульного подхода, позволяющих глубже понимать суть процесса проектирования и создавать изделия на основе современных методов с использованием компьютерных технологий

В задачи дисциплины входит:

- изучение теоретических положений и основных понятий, составляющие основу языка высокого уровня Verilog;
- освоение описания цифровых устройств различного назначения;
- формирование навыков по проведению моделирования из Verilog – описания объекта средствами автоматизированных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

Входные требования к дисциплине: Для освоения дисциплины требуются знания, умения и опыт деятельности, приобретаемые студентами при изучении следующих дисциплин: Информатика, Теория алгоритмов, Дискретная математика, Операционные системы, Объектно-ориентированное программирование.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать принципы конструирования электронных схем и систем с использованием лингвистических средств САПР.

Уметь пользоваться лингвистическими средствами САПР на системном, функциональном, логическом и физическом уровнях.

Иметь опыт использования средств САПР на системном, функциональном, логическом уровнях.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает два модуля:

1. Основы HDL описания цифровых схем: Особенности проектирования цифровых устройств с применением языка высокого уровня Verilog.

2. Проектирование цифровых устройств средствами HDL Verilog: Проектирование комбинационных и последовательностных устройств средствами Verilog. Проектирование БИС на основе автоматного представления

Разработчик:

Доцент кафедры ПКИМС, к.т.н.



/Коршунов А.В./