

Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан пр... «Методология конструкторского проектирования микроэлектронной аппаратуры»

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭИ

Дата подписания: 01.09.2025 15:25:53

Уникальный идентификатор: ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

«Методология конструкторского проектирования микроэлектронной аппаратуры»
Направление подготовки - 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств».
Направленность (профиль) – «Комплексное проектирование микросистем средствами Mentor Graphics»
Проектирование технических систем средствами 3D-моделирования».

Уровень образования – магистратура.

Форма обучения – очная

1. Цели и задачи модуля

Цель - формирование у студентов знаний о методологии конструкторского проектирования микроэлектронной аппаратуры. Задачами является изучение: технологий в конструкторском проектировании микроэлектронной аппаратуры; использования НИОКР для разработки; управления проектами на этапах конструкторского проектирования микроэлектронной аппаратуры. В результате изучения дисциплины студенты получают необходимые знания по широкому спектру вопросов, лежащих в основе конструкторского проектирования микроэлектронной аппаратуры.

2. Место модуля в структуре ОП

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 2 курсе 3 семестра магистратуры (очная форма обучения).

3. Краткое содержание модуля

Содержание дисциплины состоит из 4 модулей: 1) Проектирование микроэлектронной аппаратуры. 2) CALS –технологии в конструкторском проектировании микроэлектронной аппаратуры. 3) НИОКР для создания микроэлектронной аппаратуры. 4) Управление проектами на этапах конструкторского проектирования микроэлектронной аппаратуры.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - этапы жизненного цикла проекта по созданию микроэлектронной аппаратуры, методов разработки и управления проектами, унифицированных процедур инициации, планирования, организации, контроля исполнения и завершения проектов; - основные теории мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умение проводить аудит человеческих и временных ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры в области создания микроэлектронной аппаратуры.

Уметь: - пользоваться разноплановыми источниками информации при формировании дорожной карты реализации проекта, самостоятельно оценивать доступные ресурсы проекта, определять проблемные зоны ресурсной базы проекта по созданию микроэлектронной аппаратуры и предлагать пути решения; - строить коммуникации с малознакомыми людьми, распределять обязанности внутри проектной группы, демонстрировать умение работать в команде над этапами реализации проекта, прогнозировать последствия своих действий или бездействий при управлении проектом, разрабатывать варианты управленческих решений по созданию микроэлектронной аппаратуры.

Владеть: - поиском информации, необходимой для реализации проекта, средствами и методиками контроля выполнения проектов по созданию микроэлектронной аппаратуры; - навыками ведения переговоров и разрешения конфликтных ситуаций в проектных командах, навыками формирования эффективной команды, методами подготовки заданий для проектных групп и отдельных исполнителей по созданию микроэлектронной аппаратуры.

Виды учебной работы: *лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа.*

Вид промежуточной аттестации: *диф.зачет.*

Разработчик:

Профессор, д.т.н., доцент

Калугин В.В.

