

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Конструирование электронных средств

(название дисциплины)

11.03.03

(код направления (специальности) подготовки)

6, 7, 8

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

изучение методов конструирования электронных средств, обеспечивающих их функционирование в соответствии с требованиями надежности и условиями эксплуатации;

получение знаний и навыков конструирования электронных средств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Конструирование электронных средств» входит в базовую часть учебного плана под индексом Б1.Б.12.

Дисциплина базируется на полученных студентами знаниях схемотехнической и конструкторской подготовки в дисциплинах: «Информационные технологии в проектировании электронных средств», «Основы проектирования несущих конструкций и механизмов ЭС», «Физические основы микро и наноэлектроники», «Автоматизация разработки конструкторской документации», «Компоненты электронных средств», «Схемотехника и системотехника цифровых электронных средств», «Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств», «Системы автоматизации проектирования электронных средств», «Обеспечение надежности электронных средств», «Аналоговая и цифровая электроника»; «Материалы электронных средств», «Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров», а также в период учебной и производственной практик.

Знания, полученные студентами в данной дисциплине:

•используются и расширяются в дисциплине «Управление качеством электронных средств» и при прохождении производственной (преддипломной) практики и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра;

•помогают освоить материал в одновременно изучаемых дисциплинах: «Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация», «Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств»,

«Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий», «Защита электронных средств от механических воздействий», «Экономика производства», "Технология производства электронных средств".

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1) Знать:

• Методики выполнения расчетов и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств, в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования (ПК-6)

2) Уметь:

• проводить предварительное техническое обоснование проектов, конструкций электронных средств (ПК-4)

• осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств (ПК-5)

• осуществлять контроль соответствия разработанных проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8)

• внедрять результаты разработок (ПК-9)

3) Владеть

• способностью разработать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы (ПК-7)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовой проект

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 18

Составитель: доцент Долгов Г.Ф.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой БЭСТ Сушкова Л.Т.

название кафедры

ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления Л.Т.Сушкова

ФИО, подпись

Директор института А.А.Галкин И.О.Фамилия Дата: _____

Печать института