

## **Аннотация дисциплины «Конструирование электронных средств»**

Дисциплина «Конструирование электронных средств» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, профиль «Проектирование и технология электронных средств».

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной, реализуется на 4 курсе в 7, 8 семестрах. Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа (9 зачетных единиц). Настоящая дисциплина связана с дисциплинами «Основы проектирования электронных средств», «Схемо- и системотехника», «Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств».

**Целью дисциплины** является изучение методов проектирования и конструирования электронных средств различного назначения.

### **Задачи дисциплины:**

1. Приобретение знаний в области системного конструирования электронных средств.
2. Изучение методов компонования электронных средств.
3. Изучение методов обеспечения электромагнитной и тепловой совместимости электронных средств.
4. Изучение несущих конструкций электронных средств.

Для успешного изучения дисциплины «Конструирование электронных средств» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов конструкций электронных средств (ПК-4);
- готовность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и модулей электронных средств (ПК-5);

- готовность выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и модулей электронных средств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования (ПК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-7</b> способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	Знает	Методические и нормативные требования на разработку проектной и технической документации на конструкции электронных средств
	Умеет	Учитывать методические и нормативные требования при разработке проектной и технической документации на конструкции электронных средств
	Владеет	Методами разработки проектно-конструкторской документации и оформления законченных проектно-конструкторских работ
<b>ПК-8</b> готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Знает	Стандарты, технические условия и другие необходимые нормативные документы
	Умеет	Осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации
	Владеет	Методами проведения контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Конструирование электронных средств» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: «практическое занятие – развернутая беседа» с обсуждением решенной задачи, «диспут на лекции».