

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.2.14 - «ОСНОВЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ»**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часа).

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы художественного конструирования радиоэлектронных средств» является ознакомление студентов с основами художественного конструирования как вида проектной деятельности.

Задача дисциплины – научить студентов использовать основные положения инженерной психологии, эргономики и технической эстетики при разработке радиоэлектронных средств.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Основы художественного конструирования радиоэлектронных средств» относится к вариативной части профессионального цикла Б1.2 по направлению подготовки 11.03.03, реализуется на факультете приборостроения, информационных технологий и электроники (ФПИТЭ) Пензенского государственного университета кафедрой «Конструирование и производство радиоэлектронной аппаратуры» (КиПРА) в 6 семестре.

Изучение дисциплины «Основы художественного конструирования радиоэлектронных средств» основано на предшествующих дисциплинах учебного плана:

- история радиоэлектронных средств Б1.2.01;
- основы конструирования электронных средств Б1.1.17;
- программные средства подготовки конструкторско-технологической документации

Б1.2.04.

Освоение данной дисциплины необходимо для изучения следующих дисциплин:

- конструкторское проектирование радиоэлектронных средств Б1.2.13;
- управление качеством электронных средств Б1.1.20.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы художественного конструирования радиоэлектронных средств»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ПК-7	Должен обладать способностью разрабатывать проектно-технологическую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	Знать: инженерно-психологические факторы и эргономические требования при разработке РЭС; основы композиции в технике и основы цветоведения.
		Уметь: применять на практике основные принципы эргономического и художественно-конструкторского анализа изделий.
		Владеть: навыками работы по проведению эргономического и эстетического анализа бытовых и профессиональных изделий РЭС с целью получения оценки качества.
ПК-10	Должен обладать способностью выполнять работы	Знать: различные стадии проектирования изделия и особенности

	по технологической подготовке производства.	работы инженера и художника-конструктора
		Уметь: использовать основы технического рисунка для выполнения эскизов и технических рисунков деталей, узлов и конструкций РЭС
		Владеть: основными проектировочными методами моделирования

Основные дидактические единицы (разделы):

Введение. Предмет и задачи курса. Инженерно-психологические факторы конструирования РЭС. Эргономические основы конструирования РЭС. Основы композиции. Основы цветоведения. Основы художественного конструирования лицевых панелей РЭС. Оценка качества изделий.