

## **Аннотация дисциплины «Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств»**

Дисциплина «Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 11.03.03 Конструирование и технология радиоэлектронных средств, по профилю «Проектирование и технология электронных средств».

Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре и входит в число дисциплин по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов (8 зачетных единиц).

Настоящая дисциплина логически и содержательно связана с такими курсами, как «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Основы конструирования электронных средств», «Интегральные устройства радиоэлектроники», «Конструирование электронных средств».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника в области проектирования электронных систем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением исторических основ и развития дизайн-проектирования, для освоения основных направлений и школ дизайна, технической эстетики, эргономических требований и их использования при проектировании радиоэлектронных средств различного назначения. Также изучаются вопросы теоретических основ технологий мультимедиа, основных средств синтеза, передачи, хранения и усвоения информации, изучение способов представления информации и проблем восприятия информации человеком.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника в области проектирования электронных систем.

**Цель** – изучить основы промышленного дизайна, требования и терминологию технической эстетики, мультимедиа технологии, их возможности и эффективные методы применения.

### **Задачи:**

- Научить воспринимать промышленное изделие не только с точки зрения его утилитарности, но и обратить внимание на эстетическое содержание предмета;
- Освоить основные приёмы реализации алгоритмов компьютерной графики на персональных компьютерах;
- Изучить инструменты для оценки эстетичности промышленных изделий и их проектирования по законам гармонии;
- Приобретение студентами знаний в области создания мультимедиа продуктов.

Для успешного изучения дисциплины «Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-4</b> готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей, и подготовки конструкторско-технологической документации;	Знает	Основы технологий мультимедиа и законов проектирования пользовательских интерфейсов
	Умеет	Использовать прикладные программы, работающие с технологиями мультимедиа.
	Владеет	Приемами создания и редактирования промышленных чертежей.
<b>ПК-1</b> способность моделировать объекты и процессы, используя стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследования;	Знает	Основы проектирования электронных средств
	Умеет	Использовать прикладные программы, работающие с системами автоматизированного проектирования.
	Владеет	Приемами проектирования электронных средств средствами прикладных программ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Мультимедиа технологии и дизайн электронных средств» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-визуализация (лекция), деловая игра.