

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Дизайн в приборостроении»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
12.03.01 «Приборостроение» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-8.1: Разрабатывает и создает контрольно-измерительные приборы и системы;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Дизайн в приборостроении» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 1.**

**1. Введение в дизайн. Основы графического дизайна. Особенности дизайна приборов и измерительных систем..** Введение в дизайн. Определение понятию дизайн, истоки дизайна (от тотемизма до геральдики), школы дизайна. Принципы создания дизайнерского проекта. Абстракция в дизайне, дизайн символа, правила создания пиктограмм. Теория применения цвета в дизайне. Описание базовых цветовых моделей, их достоинства и недостатки. Основные характеристики цвета, правила создания цветовой гармонии в дизайнерском проекте, цветовая символика, основные значения базовых цветов. Создание визуального интереса в графическом дизайне. Типы применяемого баланса в дизайнерском проекте: симметричный, ассиметричный и радиальный балансы. Правила использования позитивного и негативного пространства в проекте. Методы создания визуального интереса в дизайне: фокальная точка, графический ритм, колонки, буква «Z».

**2. Дизайн интерфейсов для задач приборостроения.** Дизайн интерфейсов. Понятие юзабилити, критерии юзабилити, правила построения интерфейсов. Причины необходимости тестирования интерфейсов, подготовка тестирования интерфейса, методы тестирования интерфейсов, анализ результатов тестирования. Информационные технологии для разработки дизайна Интернет - сайтов. Классификация программ, используемых для разработки дизайна сайта, их достоинства и недостатки. Основные ошибки при проектировании дизайна сайта. Методы исследования дизайна сайта. Типовое содержимое каждой из частей страницы Интернет - сайта.

**3. Применение информационных технологий в дизайне. Работа с растровой графикой. Создание анимационных дизайнерских проектов с помощью специализированных программных продуктов..** Работа с растровой графикой. Основные параметры, часто используемые расширения графических файлов с растровой графикой. Классификация программ для работы с растровой графикой, их достоинства и недостатки. Типовые приема создания графического дизайна. Работа с векторной графикой. Основные параметры, часто используемые расширения графических файлов с векторной графикой. Классификация программ для работы с векторной графика-кой, их достоинства и недостатки. Характеристика основных возможностей программ для создания графических объектов и примитивов , принципы создания статической векторной графики, разработка объектов, правила создания анимации формы и движения для задач приборостроения..

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ИТ

А.Г. Зрюмова

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев