

## 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 очная. 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.

**2. Теория применения цвета в дизайне. Особенности цветовых схем при создании контрольно-измерительные приборы и системы.** Описание базовых цветовых моделей, их достоинства и недостатки. Основные характеристики цвета, правила создания цветовой гармонии в дизайнерском проекте, цветовая символика, основные значения базовых цветов.

**3. Создание визуального интереса в графическом дизайне для реализации задач приборостроения.** Типы применяемого баланса в дизайнерском проекте: симметричный, ассиметричный и радиальный баланс. Правила использования позитивного и негативного пространства в проекте. Методы создания визуального интереса в дизайне: фокальная точка, графический ритм, колонки, буква «Z».

**4. Дизайн интерфейсов для задач приборостроения.** Понятие юзабилити, критерии юзабилити, правила построения интерфейсов. Причины необходимости тестирования интерфейсов, подготовка тестирования интерфейса, методы тестирования интерфейсов, анализ результатов тестирования.

**5. 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. Описание возможностей программ Paint и Adobe Photoshop, типовые приемы создания графического дизайна.

**6. Работа с векторной графикой.** Основные параметры, часто используемые расширения графических файлов с векторной графикой. Классификация программ для работы с векторной графикой, их достоинства и недостатки. Описание возможностей программ Adobe Illustrator и CorelDraw, типовые приемы создания графического дизайна.

**7. Создание анимационных дизайнерских проектов с помощью специализированных программных продуктов.** 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..

**8. 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.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ИТ

А.Г. Зрюмова

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев