

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН

1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематизированного представления о концепциях, принципах, методах, технологиях компьютерного дизайна и графики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерный дизайн» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Компьютерный дизайн» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «История искусств», «Основы производственного мастерства», «Анимация», «Дизайн книги», «Дизайн периодических изданий», «Издательская фотография», «Компьютерная графика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы производственного мастерства», «Компьютерное проектирование в дизайне», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью 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-7);
- способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные понятия и определения дисциплины "Компьютерный дизайн";
- основные возможности, назначение, приемы работы и особенности программных средств компьютерной графики AutoCAD и 3Ds max;

уметь

- создавать объёмные изображения и презентационные материалы;
- визуализировать любые выполненные дизайнерские проекты;

владеть

- способами графического представления пространственных образов;
- прикладными программами по различным аспектам проектирования.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 54 ч., СРС – 54 ч.),

распределение по семестрам – 6,

форма и место отчётности – зачёт (6 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Особенности трехмерной компьютерной графики и анимации. Создание изображения средствами трехмерной графики. Раздел 2. Модификация параметров примитивов в интерактивном режиме. Создание объектов-примитивов..

1.1 .Особенности трехмерной компьютерной графики и анимации. Создание изображения средствами трехмерной графики. Области применения трехмерной графики. Представление о трехмерных объектах. Оболочки, вершины, ребра, грани. Ребра и группы сглаживания. Габаритные контейнеры. Способы отображения трехмерного мира на плоском экране. Виды проекций. Системы координат. Варианты раскраски объектов трехмерного мира. Общий алгоритм создания трехмерной сцены. Настройка сетки координат. Выбор шага линий сетки. Включение и выключение сетки. Освоение привязки. Активизация привязок. Работа с файлами. Создание новой сцены. Присоединение объектов к новой сцене. Включение в сцену внешних ссылок на сцены и объекты. Продолжение работы над ранее созданной сценой. Сохранение файла с инкрементированием имени. Импорт файлов. Экспорт файлов. Группирование объектов. Создание групп объектов. Обеспечение доступа к объектам в группе. Отделение объектов от группы и присоединение их к группе. Разгруппирование и разрушение групп. Слои объектов. Дублирование объектов. Типы дубликатов копии, образцы и экземпляры. Создание дубликатов. Преобразования объектов. Перемещение объектов с помощью мыши. Поворот объектов с помощью мыши. Масштабирование объектов с помощью мыши. Преобразования с использованием четвертного меню. Преобразование с дублированием. Точный ввод параметров преобразования. Системы координат. Управление точками центров преобразований 2.1. Модификация параметров примитивов в интерактивном режиме. Создание объектов-примитивов. Общие действия по созданию любых объектов-примитивов. Плоскость. Параллелепипед и Параллелепипед с фаской. Сфера и Геосфера. Цилиндр и Цилиндр с фаской. Труба. Чайник. Остальные примитивы.

6. Разработчик

Свиридов Александр Александрович старший преподаватель кафедры живописи, графики и графического дизайна Института художественного образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ».