

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы**

#### **ОП.15 «Компьютерная графика»**

по специальности среднего профессионального образования

#### **11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»**

основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования

**Квалификация:** Специалист по электронным приборам и устройствам

**Форма обучения** – очная

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев

#### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

#### **Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов знаний, умений и навыков использования средств информационных технологий в области компьютерной графики и применению данных знаний в их дальнейшей профессиональной деятельности.

#### **Структура дисциплины**

Основы компьютерной графики. Цели, задачи и основные понятия дисциплины. Этапы развития средств компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. Аппаратные средства компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Двумерная графика: растровая, векторная, фрактальная. Трехмерная графика. Форматы графических файлов. Цветовые модели Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK. Цветовая модель HSB. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция в растровом графическом редакторе Gimp. Выполнение основных операций над слоями. Многослойные документы в растровом графическом редакторе Gimp. Создание слоев. Монтаж изображений. Работа с текстом в растровом графическом редакторе Gimp. Объемный текст. Текст Halftone Effect. Неоновый текст. Гелевый текст. Губчатый текст. Заливка текста. Создание коллажа. Особенности создания компьютерного коллажа. Слой. Слияние фотографий. Фильтры в растровом графическом редакторе Gimp. Особенности применения фильтров для коррекции изображений. Фильтр. Тонирование изображений. Настройки параметров фильтра. Спецэффекты. Деловая графика в Microsoft Office Visio. Схемы алгоритмов. Шаблоны и трафареты. Схема алгоритма. Блок-схема. Соединения. Текст в блоках. Схемы визуального моделирования. Трехмерное моделирование в КОМПАС 3D. Трехмерные сборки. Геометрические сопряжения. Спецификация сборки. Создание сборки. Наложение взаимосвязей. Менеджер библиотек. Создание сборочного чертежа. Алгоритм создания сборочного чертежа. Постановка посадок. Синхронизация позиций. Эскизы в сборках. Взаимное положение деталей. Массив по образцу. Формообразующие операции в сборке. Разнесенный вид сборки Эскиз детали. Выполнение пространственной модели детали «Основание».

### **Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Компьютерная графика» применяются как традиционные (объяснительно-иллюстративное, репродуктивно-воспроизводящее, предметно-ориентированное обучение), так и инновационные (личностно-ориентированное обучение, технология теоретического и практического моделирования) технологии обучения. Для достижения целей изучения дисциплины используются активные (лекции, практикумы) и интерактивные (создание презентаций и их защита, дискуссии) формы проведения занятий.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;

**знать:**

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

### **Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы учебной дисциплины **100** часов, в том числе

Теоретических занятий **44** часов

Практических занятий **56** часов

Промежуточная аттестация **дифференцированный зачет**

