

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ**

### **Б1.В.ДВ.12.02 Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности**

*наименование дисциплин (модуля)/практики*

**Автор:** канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры Информационных систем и математического моделирования Астафурова О.А.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.03.03 Управление персоналом

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

#### **Цель освоения дисциплины:**

Сформировать компетенции в области применения автоматизированных информационных технологий управления персоналом.

#### **План курса:**

##### **Тема 1. Введение в дисциплину.**

Введение в дисциплину. Наиболее распространенные программные продукты, предназначенные для автоматизации создания графических элементов. Правила формирования технического задания на разработку дизайн-проектов. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

##### **Тема 2. Основные понятия компьютерной графики. Растровые и векторные редакторы.**

Понятие «компьютерная графика» (КГ). Области применения КГ и классификация, терминология. Обзор Программного обеспечения (ПО) компьютерной графики: растровые редакторы, векторные редакторы, программы верстки, программы сканирования. Программы анимации, монтажа и мультимедиа, web-дизайна.

Графические файлы и графические данные. Хранение графической информации в компьютере. Понятие о растровой и векторной графике. Их основные отличия, преимущества, недостатки. Представление данных в компьютере. Пиксели, точки. Понятие о разрешении. Связь разрешения и размера пикселей. Понятие о битовой глубине изображения (БГИ). Связь БГИ с количеством информации. Расчет объема памяти, необходимой для хранения изображения с известной глубиной и объемом информации в пикселях. Связь БГИ с количеством цветов и типом изображения. Разрешение изображения.

##### **Тема 3. Графические форматы.**

Графические форматы: определения, классификация; какие форматы можно считать графическими. Основные типы графических форматов: растровые, векторные. Преимущества и недостатки растровых форматов. Отличия файлов растровых от векторных. Классификация векторных форматов. Понятие о векторных данных. Преимущества и недостатки векторных форматов. Сжатие файлов. Терминология. Степень сжатия. Особенности сжатия в графических файлах. Сжатие в растровых файлах, в векторных файлах. Многообразие графических форматов. Особенности работы с ними и необходимость выбора. Критерии выбора форматов. Обзор форматов BMP, PCX, TIFF, JPEG, GIF, PNG, WMF, EPS, CDR, и PDF.

##### **Тема 4. Цветовые схемы.**

Аддитивные и субтрактивные цветовые схемы. Цветовые модели. Описание и назначение.

### **Тема 5. Инфографика как способ визуализации данных**

Средства инфографики: изображения графики, диаграммы, блок-схемы, таблицы, карты, списки. Знакомство с интерфейсом сервиса Piktochart. Этапы создания инфографики. Создание инфографики на основе имеющихся данных. Анализ и выбор данных для инфографики. Использование карт при создании инфографики. Основные ошибки при создании инфографики.

### **Тема 6. Использование инфографики в резюме**

Этапы создания инфографики-резюме. Загрузка фотографий в сервис Piktochart. Использование фотофреймов (художественных рамок для фотографий). Редактирование текста, содержащегося в фотофрейме.

### **Тема 7. Создание презентаций средствами инфографики**

Этапы создания презентаций средствами инфографики.

### **Тема 8. Работа с пакетом векторной графики CorelDraw**

**Примитивы и их редактирование.** Инструмент Прямоугольник. Прямоугольник со скругленными углами. Изменение размеров уже нарисованного прямоугольника, поворот его на нужный угол. Эллипсы. Дуга или сектор. Рисование линий: инструмент Freehand (от руки), инструмент Bezier (инструмент Безье), инструмент Artistic Media(Живопись).

**Создание и редактирование текста.** Фигурный текст. Размещение текста вдоль заданной траектории. Зеркальное отражение. Светящиеся, выпуклые буквы. Полупрозрачные буквы. Объем. Текст в оболочке. Плавный переход одной надписи в другую.

**Создание схем.** Выравнивание и распределение объектов. Группировка объектов. Порядок объектов. Интерактивная тень.

Создание логотипа компании. Создание логотипа из растрового изображения с помощью трассировки. Создание визитки. Создание плаката. Обработка изображения фильтрами.

### **Тема 9. Создание тестов для готовых программных оболочек; и анимированных инструкций к ним. Захват изображения с помощью Corel Capture.**

Создание тестов для готовых программных оболочек. Настройка пользовательских параметров Corel Capture. Захват рабочего окна, меню, произвольной области. Вывод захваченного изображения в файл нужного формата, в буфер обмена, в графический редактор. Захват нескольких изображений. Создание анимации с помощью захвата действий на экране монитора. Создание иллюстраций к тестирующей системе. Создание анимированных инструкций к тестирующей системе.

### **Тема 10. Создание бланка для электронной почты**

Создание логотипа компании. Сохранение файла с логотипом на прозрачной подложке. Создание фирменного бланка в виде web-страницы. Настройка программы Outlook Express таким образом, чтобы при создании письма по умолчанию открывался фирменный бланк компании. Настройка адресной книги. Создание группы контактов.

### **Тема 11. Создание видео ролика**

Создание простых любительских фильмов методом нелинейного монтажа в программе Windows Movie Maker. Работа с различными материалами фильма: звуками, фотографиями, спецэффектами, видеофрагментами. Обзор основных элементов интерфейса программы. Импорта медиа материалов. Работа со шкалой времени в различных режимах. Правка клипов, из которых состоит фильм. Добавление видеоэффектов, переходов, титров. Сохранение готовых фильмов в различных форматах.

### **Тема 12. Аппаратные средства получения растровых изображений**

Виды сканеров. Принципы работы сканирующего устройства. Основные характеристики сканеров: разрешающая способность; глубина цвета; размер области сканирования; быстродействие; способ подключения; сервисные удобства; слайд адаптер. Работа с программой оптического распознавания текстов FineReader.

Техника сканирования с использованием планшетного сканера. Настройка основных параметров сканирования.

### **Тема 13. Создание анимации с пакетом AdobeFlash**

Интерфейс окна программы. Приемы работы с векторной графикой. Анимация во Flash. Временная шкала. Виды слоев: Обычный слой Направляющий слой Слой маска. Калькирование. Виды анимации: покадровая анимация, анимация с заполнением кадров: анимация движения (MotionTween), анимация формы (ShapeTween), анимация на основе сценариев. Движение объектов. Движение объектов по специально заданным траекториям. Движение объектов с вращением. Трансформация фигуры. Преобразование одной фигуры в другую. Изменение цвета во время трансформации фигур. Создание и использование анимированных символов.

### **Тема 14. Создание презентаций в Microsoft Power Point**

Интерфейс Power Point. Создание презентации с помощью мастера. Создание и структура слайдов. Форматирование слайда. Гиперссылки. Настройка анимации: анимация смены слайдов, анимация объектов слайда. Управляющие кнопки. Режимы просмотра презентации. Показ презентации. Использование «пера» при показе слайдов. Режим «Репетиция». Сохранение презентации. Сохранение презентации в режиме демонстрации.

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

| №<br>п/п           | Наименование тем (разделов)                                                                                                          | Методы текущего<br>контроля успеваемости |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Очная форма</b> |                                                                                                                                      |                                          |
| Тема 1             | Введение в дисциплину.                                                                                                               | Устный опрос                             |
| Тема 2             | Основные понятия компьютерной графики.<br>Растровые и векторные редакторы.                                                           | Устный опрос.<br>Письменный тест         |
| Тема 3             | Графические форматы.                                                                                                                 | Устный опрос                             |
| Тема 4             | Цветовые схемы.                                                                                                                      | Устный опрос.<br>Письменный тест         |
| Тема 5             | Инфографика как способ визуализации<br>данных                                                                                        | Устный опрос                             |
| Тема 6             | Использование инфографики в резюме                                                                                                   | Устный опрос                             |
| Тема 7             | Создание презентаций средствами<br>инфографики                                                                                       | Устный опрос                             |
| Тема 8             | Работа с пакетом векторной графики<br>CorelDraw                                                                                      | Устный опрос.<br>Письменный тест         |
| Тема 9             | Создание тестов для готовых программных<br>оболочек; и анимированных инструкций к ним.<br>Захват изображения с помощью CorelCapture. | Устный опрос                             |
| Тема 10            | Создание бланка для электронной почты                                                                                                | Устный опрос                             |
| Тема 11            | Создание видео ролика                                                                                                                | Устный опрос                             |
| Тема 12            | Аппаратные средства получения растровых<br>изображений                                                                               | Устный опрос                             |
| Тема 13            | Создание анимации с пакетом AdobeFlash                                                                                               | Устный опрос                             |
| Тема 14            | Создание презентаций в Microsoft Power Point                                                                                         | Устный опрос,<br>Письменный тест         |

### **Основная литература:**

1. Макнейл П. Настольная книга Web-дизайнера СПб.: Питер 2013
2. Т.В. Веселкова [и др.] Эффективная эксплуатация сайта [Электронный ресурс], М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57113.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. С.Н. Бердынев Искусство оформления сайта. 2-е изд. [Электронный ресурс] М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5968.html>. – ЭБС «IPRbooks» по паролю
4. Астафурова, О.А., Борисова А.С., Михнев И.П. Демонстрационная графика: учебно-методическое пособие – Волгоград: Изд-во ФГБОУ ВПО РАНХиГС. – 2018.