

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный университет»**

**Факультет культуры и искусства  
Кафедра дизайна и искусства интерьера**

**А.В. Желонин**

**Методические указания  
для подготовки к практическим занятиям и организации  
самостоятельной работы студентов по дисциплине  
«Информационные технологии в дизайне»  
по направлению подготовки  
54.03.01 «Дизайн» (профили «Дизайн графический»,  
«Дизайн костюма») всех форм обучения**

**Ульяновск, 2019**

*Рекомендованы к введению в образовательный процесс Ученым советом факультета культуры и искусства УлГУ (протокол № 13/205 от 20.06.2019 г.)*

Методические указания для подготовки к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии в дизайне» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (профили «Дизайн графический», «Дизайн костюма») всех форм обучения / составитель А.В. Желонин - Ульяновск: УлГУ, 2019. – 10 с.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информационные технологии в дизайне» предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 54.03.01. «Дизайн» (профили «Дизайн графический», «Дизайн костюма») всех форм обучения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....</b>	<b>9</b>
<b>6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>10</b>

## **1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема 1. Информатика. Основы хранения информации в компьютере**

Информатика. Персональный компьютер и Интернет. Классификация компьютеров. Основные области применения компьютеров. Гипертекст. Мультимедиа. Текстовая информация. Числовая информация. Графическая информация. Аудио- и видеoinформация. Объем памяти. Виды памяти в компьютере. Процессор. Материнская плата. Шина. Системный блок. Устройства ввода-вывода. Дисплей. Клавиатура. Манипулятор «мышь». Принтер.

### **Тема 2. Компьютерные сети. Понятие программного обеспечения**

Линии связи. Классификация сетей по дальности передачи. Пропускная способность сети. Функциональные структуры сетей. Семейство персональных компьютеров IBM PC. Правила безопасной работы на компьютере. Структура программного обеспечения. Версии и модификации программ. Распространение программных продуктов. Операционные системы и их основные функции. Типы операционных систем. Интерфейс пользователя. Понятие файла. Действия файлами. Атрибуты файлов. Групповое имя файлов. Назначение и структура каталога.

### **Тема 3. Базовые понятия и средства операционной системы Windows**

Технические приемы работы в Windows. Разновидности меню. Основные операции с меню. Разновидности окон. Основные операции с окнами. Элементы управления в рабочей зоне программного окна. Стиль работы с окнами и ярлыками. Основные понятия, свойства и возможности Windows. Установка программ. Ассоциации файлов. Тип и владелец папок. Инструментальные средства Windows. Буфер обмена. Многопрограммные возможности Windows. Многопользовательские и сетевые возможности Windows XP. Основные понятия архивации. Программы-архиваторы. Типы архивов. Средства архивирования в Windows.

### **Тема 4. Интерфейс программы MS Word**

Операционное меню. Рабочая зона. Инструментальные панели. Горизонтальная и вертикальная линейки. Управление выводом линеек. Простейшие настройки интерфейса MS Word. Выбор инструментальных панелей. Окно. Параметры. Режимы работы с документами. Масштабирование рабочей зоны. Файловые операции. Создание документа. Открытие документа. Перемещения между окнами открытых документов. Операции сохранения документа. Закрытие документа.

## **Тема 5. Работа с текстом в MS Word**

Ввод нового текста. Редактирование текста. Фрагменты и их выделение. Повторение, отмена и - возврат изменений. Печать документов. Предварительный просмотр. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Форматирование страниц. Работа с таблицами. Другие возможности подготовки текстов. Закладки и переходы. Поиск и замена. Автотекст и Автозамена. Списки. Буквица. Вставки. Проверка правописания. Синонимы. Режим исправлений. Макрокоманды.

## **Тема 6. Работа с графикой в системе Windows**

Разновидности компьютерной графики. Графические форматы. Средства работы с графикой. Графический редактор Paint. Назначение и основные возможности редактора Paint. Запуск редактора Paint и завершение его работы. Структура окна редактора Paint. Файловые операции. Общий порядок работы над рисунком. Особенности использования отдельных инструментов. Удаление элементов рисунка. Работа с фрагментами рисунков. Другие возможности редактора Paint. Основные понятия векторной графики. Элементы векторной графики. Векторная графика в текстовом редакторе MS Word.

## **Тема 7. Электронные таблицы MS Excel**

Назначение и основные возможности MS Excel. Запуск и завершение работы программы MS Excel. Справочная подсистема MS Excel. Интерфейс программы MS Excel. Рабочая книга MS Excel. Текущая ячейка. Простейшие настройки программы MS Excel. Инструментальные панели. Окно. Параметры. Режимы работы с документом. Файловые операции. Подготовка к печати.

## **Тема 8. Стандартные действия в программе MS Excel**

Стандартные действия в программе MS Excel. Перемещения по рабочей книге. Ввод данных в ячейки таблицы. Ширина и высота ячейки. Редактирование содержимого ячейки. Добавление примечаний содержимого ячейки. Выделение фрагментов. Автозаполнение. Копирование и перемещение. Сортировка. Вставка и удаление ячеек, строк и столбцов. Форматирование данных. Операции над большими таблицами. Операции с рабочими листами.

## **Тема 9. Формулы в MS Excel**

Автоматизация вычислений. Автосуммирование. Операции и функции. Ошибки в формулах. Автопересчет. Относительная и абсолютная адресация. Пример создания таблицы в MS Excel. Диаграммы в MS Excel. Общие сведения о диаграммах Excel. Общий порядок создания диаграммы. Работа с мастером построения диаграмм. Статистическая обработка данных с помощью MS Excel.

## **Тема 10. Основные компьютерные программы для работы дизайнера**

Растровая графика. Векторная графика. Основной формат программы CorelDRAW. Работа в программе CorelDRAW. Инструменты CorelDRAW для работы с объемными моделями. Основные операции с объектами. Фильтры растровых эффектов.

## **2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### ***Тема 1. Информатика. Основы хранения информации в компьютере***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Освоить приемы первоначальной организации работы на ПК.

### ***Тема 2. Компьютерные сети. Понятие программного обеспечения***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Создать и обработать заданные графические изображения, используя средства стандартных программ.

### ***Тема 3. Базовые понятия и средства операционной системы Windows***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Настроить основное меню Windows.

Создать архив из предоставленных файлов.

### ***Тема 4. Интерфейс программы MS Word***

Форма проведения — практические занятия.

#### **Задание к теме:**

Создать документ с настройкой заданных параметров.

### ***Тема 5. Работа с текстом в MS Word***

Форма проведения — практические занятия.

#### **Задания к теме:**

Форматировать заданный текстовый документ.

### ***Тема 6. Работа с графикой в системе Windows***

Форма проведения — практические занятия.

#### **Задание к теме:**

Создать графическое изображение с помощью программы Paint.

### ***Тема 7. Электронные таблицы MS Excel***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Настройте параметры заданной таблицы.

### ***Тема 8. Стандартные действия в программе MS Excel***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Создать новый документ EXCEL и сформировать данные для обработки на Лист1.

### ***Тема 9. Формулы в MS Excel***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Создайте ряд формул в заданной таблице.

### ***Тема 10. Основные компьютерные программы для работы дизайнера***

Форма проведения — практическое занятие.

#### **Задание к теме:**

Создать графическую композицию в CorelDRAW с использованием простых форм растровой графики.

## **3. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ**

Использование методов компьютерной графики в программе Paint (на примере отрисовки мультипликационных персонажей)

### ***Требования к выполнению курсовой работы***

*Целью курсовой работы* является выполнение поставленных задач, которые направлены на формирование у студентов навыков использования методов компьютерной графики в программе Paint.

*Задачи курсовой работы:* используя различные методы компьютерной графики в программе Paint отрисовать мультипликационный персонаж.

*Содержание курсовой работы:* последовательное использование инструментов и их настройка для создания мультипликационного персонажа в программе Paint (линейный рисунок, цветовое пятно, настройка цвета и заливка).

*Объем оформления курсовой работы:* иллюстрацию с мультипликационным персонажем необходимо представить на холсте размером 1000 x 1000 пикселей в файле формата BMP.

*Техника выполнения курсовой работы:* создание линий инструментом Карандаш, заливка замкнутых областей инструментом Заливка, рисование деталей инструментом Кисть, удаление цвета инструментом Ластик.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Основные области применения компьютеров.
2. Правила безопасной работы на компьютере.
3. Структура программного обеспечения.
4. Версии и модификации компьютерных программ.
5. Типы операционных систем.
6. Программные средства работы с текстом.
7. Технические приемы работы с Windows.
8. Основные понятия, свойства и возможности Windows.
9. Инструментальные средства Windows.
10. Основные особенности редактора MS Word.
11. Простейшие настройки интерфейса MS Word.
12. Создание документа MS Word.
13. Режимы работы MS Word.
14. Редактирование текста в MS Word.
15. Форматирование документов в MS Word.
16. Печать документов в MS Word.
17. Назначение и основные возможности MS Word.
18. Векторная графика.
19. Векторная графика в текстовом редакторе MS Word.
20. Стандартные действия в программе MS Excel.
21. Справочная подсистема MS Excel.
22. Простейшие настройки программы MS Excel.
23. Таблицы в MS Excel.
24. Диаграммы в MS Excel.
25. Статистическая обработка данных с помощью MS Excel.
26. Растровая графика.
27. Основной формат программы CorelDRAW.
28. Работа в программе CorelDRAW.
29. Инструменты в CorelDRAW.
30. Основные операции с объектами в CorelDRAW.



## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа обучающихся в ВУЗе – неотъемлемая часть образовательного процесса. Самостоятельная работа рассматривается как организационная форма обучения или система педагогических условий, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся, а также деятельность обучающихся по освоению знаний, умений и навыков учебной и научной деятельности (с участием и без участия в этом процесс педагогических работников).

Целью самостоятельной работы обучающихся является: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся, углубление и расширение теоретических знаний; развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; приобретение навыков решения практических задач в сфере профессиональной деятельности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации; развитие исследовательских умений; формирование умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу.

Контроль самостоятельной работы обучающихся – это комплекс мероприятий, включающий анализ и оценку самостоятельной работы обучающихся в ходе освоения ими учебной дисциплины, прохождения практики. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя. Контроль самостоятельной работы со стороны преподавателя может осуществляться как на аудиторных занятиях, так и в рамках индивидуальной работы с обучающимися в различных формах.

<i>Название разделов и тем</i>	<i>Вид самостоятельной работы</i>
1. Информатика. Основы хранения информации в компьютере	проработка учебного материала подготовка к зачету
2. Компьютерные сети. Понятие программного обеспечения	проработка учебного материала подготовка к зачету
3. Базовые понятия и средства операционной системы Windows	проработка учебного материала подготовка к зачету
4. Интерфейс программы MS Word	проработка учебного материала подготовка к зачету

5. Работа с текстом в MS Word	проработка учебного материала подготовка к зачету
6. Работа с графикой в системе Windows	проработка учебного материала оформление курсовой работы подготовка к зачету
7. Электронные таблицы MS Excel	проработка учебного материала подготовка к зачету
8. Стандартные действия в программе MS Excel	проработка учебного материала подготовка к зачету
9. Формулы в MS Excel	проработка учебного материала подготовка к зачету
10. Основные компьютерные программы для работы дизайнера	проработка учебного материала подготовка к зачету

## **6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **основная**

1. Каймин Виталий Адольфович Информатика: учебник для вузов/Каймин Виталий Адольфович.-М.:ИНФРА - М,2017.-285 с.
2. Степанов Анатолий Николаевич Информатика: учебное пособие для вузов/Степанов Анатолий Николаевич.-СПб.:Питер,2018.-764 с.

### **дополнительная**

1. Асташова Т.А. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Асташова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91207.html>.
2. Вельц О.В. Информатика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Вельц О.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.— 178 с.