

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт государственной службы и управления

Кафедра управления информационными процессами

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры управления  
информационными процессами

Протокол от «04» сентября 2017 г.

№ 2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.Б.30 «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН»**

---

по направлению подготовки  
42.03.02 «ЖУРНАЛИСТИКА»  
(код и наименование направления подготовки)

Деловая журналистика

*направленность (профиль)*

Бакалавр  
*квалификация*

Очная  
*форма(ы) обучения*

Москва, 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы.....	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО.....	6
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	12
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	23
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	26
6.1. Основная литература.....	26
6.2. Дополнительная литература.....	26
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	26
6.4. Нормативные правовые документы.....	27
6.5. Интернет-ресурсы.....	27
6.6. Иные источники.....	27
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	28

## 1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Компьютерный дизайн» - освоение обучающимися системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области прикладных дисциплин (компьютерного дизайна) и реализация их в своей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины «Компьютерный дизайн» в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- разработка, подготовка к выпуску, производство и распространение печатной продукции, включая текстовые и графические,
- подготовка рабочих и презентационных материалов в рамках традиционных и современных средств рекламы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина «Компьютерный дизайн» в соответствии с ФГОС ВО направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соотнесенных с компетентностной моделью выпускника по данной ОП ВО.

В таблице 1 представлены формируемые компетенции и планируемые результаты обучения: знания, умения и навыки.

Таблица 1.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК - 20	способность использовать современную техническую базу и новейшие цифровые технологии, применяемые в медиасфере, для решения профессиональных задач, ориентироваться в современных тенденциях дизайна и инфографики в СМИ	Знать: 3.1. - составляющие прикладной графики шрифтоведение и цветоведение, символика, личный знак и знаковые системы, печатная графика, плакат, фирменный стиль.
		Уметь: У.1. - пользоваться различными графическими материалами, приемами и техниками, работать самостоятельно, творчески, аналитически
		Владеть: Н.1. - техническим мастерством, профессиональными навыками работы над проектом, композицией с учетом технологических требований

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.Б.30 «Компьютерный дизайн» относится к дисциплинам базового блока направления подготовки.

Для подготовки к изучению дисциплины обучающиеся должны овладеть компетенциями, формируемыми следующими дисциплинами учебного плана: Б1.Б1 «Философия», Б1.Б3 «Культурология», Б1.Б7. «Современные информационные технологии».

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины в дальнейшем необходимы для изучения следующих дисциплин, предусмотренных учебным планом: Б1.В.ОД.12 «Журналистское расследование», Б1.В.ДВ.11.1 «Политическая журналистика в конвергентных СМИ», Б1.В.ДВ.11.2 «Организация деятельности редакции в условиях политических трансформаций».

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы, всего часов – 72. Трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом для очной формы обучения представлена в Таблице 2.

Таблица 2

[illegible]

## 5. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 3.

### Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Коды ЗУН (в соответствии с табл. 1)
1.	Принципы компьютерной графики. Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике.	Виды графики: растровая графика; векторная графика; 3D-графика. Принципы представления растровой и векторной информации, примеры. Программные средства компьютерной графики: растровые редакторы (Adobe Photoshop), векторные редакторы (Adobe Illustrator, CorelDraw и др.) 3D-редакторы, анимация, программы верстки, программы для ввода/вывода графической информации, программы для создания электронных изданий (сетевых и локальных), программы-конструкторы шрифтов, конверторы для различных графических форматов. Определение цвета. Особенности восприятия цвета. Цветовые модели: RGB, CMY(K), CIE Lab, HSB, другие. Характеристики цвета: глубина, динамический диапазон, гамма цветов устройств, <u>цветовой охват</u> . Управление цветом, его составляющие. Профили.	ОПК-20	31У1Н1
2.	Графические форматы, их особенности и характеристики.	Понятие формата. Принципы сжатия изображений. Внутренние форматы графических пакетов (растровой и векторной графики). Универсальные растровые графические форматы. Форматы графических файлов, используемые для WEB (GIF, PNG). Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (в полиграфии) (TIFF, Scitex CT, PCX, Photo CD). Универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JPEG, IFF и т.д.). Язык PostScript, форматы PS, PDF, EPS. Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).	ОПК-20	31У1Н1
3.	Ввод и вывод графической информации.	Устройства ввода графической информации: сканеры, цифровые фотоаппараты, камеры. Типы сканеров. Принцип работы, технические характеристики планшетного сканера. Устройства вывода графической информации (на экран): ЭЛТ; ЖК; плазменные панели. Настройка устройств ввода/вывода графической информации. Калибровка монитора. Подготовка изображений для печати. Этапы допечатной подготовки изображений. Виды печати. Виды печатных устройств, принцип работы. Лазерная печать. Растривание, методы растривания	ОПК-20	31У1Н1

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетен ций	Коды ЗУН (ср)
4.	Коррекция и обработка изображений.	<p>Коррекция изображений. Инструменты коррекции. Этапы коррекции изображения. Тоновая коррекция, цветовая коррекция. Настройка резкости изображений. Обработка дефектов изображений. Обработка дефектов освещения черно-белых изображений. Ретуширование. Обработка муара, дефектов сканирования. Ретушь полноцветных изображений.</p> <p>Особенности обработки цифровых фотографий. Инструменты, команды коррекции фотографий, стандартные, специальные. Команды автоматизации обработки изображений. Коррекция фотографий в различных цветовых пространствах. Использование специальных цветовых профилей для коррекции.</p>	ОПК-20	31У1Н1
5.	Имитация техник графического дизайна.	<p>Графика. Создание карандашного наброска, рисунка углем, карандашом, пером и т.д. Обработка фотографического изображения для имитации графики. Техника работы с масками и слоями. Методика работы с фильтрами, имитирующими графику. Использование специальных плагинов для имитации графики.</p> <p>Живопись акварелью, гуашью, маслом и т.д. Методика обработки фотографического изображения для имитации живописи. Работа с фильтрами, имитирующими живопись, использование масок и фильтров, слоев. Использование специальных плагинов для имитации живописи.</p> <p>Основы рисования кистями. Использование стилей слоя. Текстовые эффекты. Создания различных поверхностей и узоров. Методика выделения и маскирования.</p>	ОПК-20	31У1Н1
6.	Основы проектирования компьютерных шрифтов. Технология создания	<p>История развития шрифтового дела и книгопечатания. Понятие подвижного шрифта. Шрифты: основные понятия и определения, классификация, характеристики. Элементы анатомии букв алфавита.</p> <p>Создание шрифтов. Программные средства</p>	ОПК-20	31У1Н1

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетен ций	Коды ЗУН (ср)
	компьютерных шрифтов.	<p>для создания шрифтов. Конверторы шрифтов. Традиционная схема создания шрифта. Создания факсимильного шрифта, этапы, особенности. Оценка качества шрифта. Признаки плохого качества контуров. Недостатки качества контуров, полученных в результате использования функции автоматической обводки. Форматы шрифтов. Понятие формата и шрифтовой машины. Структура шрифтового формата. Формат TrueType, Adobe Type1 (Postscript), OpenType. Кодировка шрифтов и особенности растеризации символов. Стандарты кодировки шрифтов. Проблемы кодирования шрифтов. Особенности растеризации символов. Разметка шрифтов формата TrueType, Adobe Type1.</p> <p>Вензель, экслибрис: определения, виды, примеры. Методы разработки. Методы рисования от руки. Работа по слоям. Использование различных фигур, шрифтов, библиотек, векторных и растровых изображений.</p>	ОПК-20	31У1Н1
8.	Теория дизайна. Основы композиционного построения изображений.	<p>Понятие дизайна. Концепции дизайна. Основные виды дизайна. Становление и эволюция дизайна, его место и значение в обществе. Понятие о средствах работы дизайнера и применении в них информационных технологий. Методика дизайн-проектирования. Понятие композиции. Правила комфортности. Средства организации композиции. Способы выделения композиционного центра. Определение композиционного анализа. Понятие тона. Тоновой композиционный анализ. Цветовой композиционный анализ. Линейный композиционный анализ.</p>	ОПК-20	31У1Н1
9.	Основы пространственно- перспективного построения. Основы пропорции.	<p>Плоскость и пространство изображения. Простые художественные средства пространственного построения. Геометрическое отображение. Перспектива. Параллельная и центральная проекции. Рамки перспективы. Виды перспективы: обратная, перцептивная, сферическая, цветовая. Признаки пространственно-перспективных отношений. Графические иллюзии на изображениях. Понятия пропорции. Основные пропорции, использующиеся в изобразительном искусстве. Гармоничные отношения. Подобия в композиции. Модульная сетка.</p>	ОПК-20	31У1Н1

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Коды ЗУН
10.	Методы подготовки графических проектов.	Разработка полиграфического проекта. Создание обложки книги, рекламного буклета, листовки, и т.д. Виды полиграфической продукции. Методика создания реалистичного изображения на плоскости. Примеры, приемы, используемые для графических проектов. использование различных форматов для полиграфии.	ОПК-20	31У1Н1
		Разработка мультимедиа проекта, методы, приемы, примеры. Особенности использования различных форматов для Web. Дизайн интерфейса для программного продукта. Разработка элементов упаковки компакт-диска, рекламной продукции и т.п. Логотип, товарный знак, эмблема, знак обслуживания, брэнд. Виды логотипов. Этапы разработки логотипов. Графемный анализ текстового логотипа. Приемы, используемые при создании логотипов. Работа с кистями. Использование трехмерных эффектов. Элементы фирменного стиля. Основные понятия, компоненты, брэнд-бук. Примеры. Элементы корпоративной документации. Применение атрибутов вида, стилей и эффектов. Печать рисунков, особенности цветоделения. Комбинирование растровой и векторной графики.	ОПК-20	31У1Н1

Таблица 4.

#### Структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий						
			Л	ЛР	ПЗ	КСР			
Очная форма обучения									
1.	Принципы компьютерной графики. Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике.	7	2					5	О, задания
2.	Графические форматы, их особенности и характеристики.	7	2					5	О, задания
3.	Ввод и вывод графической информации.	7				2		5	О, задания
4.	Коррекция и обработка изображений.	7				2		5	О, задания
5.	Имитация техник графического дизайна.	7				2		5	О, задания
6.	Основы проектирования компьютерных шрифтов. Технология создания компьютерных шрифтов.	9	2			2		5	О, задания



№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемост и <sup>4</sup> , промежуточ ной
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
7.	Теория дизайна. Основы композиционного построения изображений.	10	2				8	О, задания
8.	Основы пространственно-перспективного построения.	10	2				8	О, задания
9.	Методы подготовки графических проектов. Методы разработки элементов фирменного стиля.	8			2		6	О, задания
Промежуточная аттестация								зачет
Всего:		72	10		10		52	

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

### Примерные темы домашнего задания

Вариант 1. Дизайн мультимедиа проекта (сайта, электронной публикации, программного продукта и т.п.).

Вариант 2. Дизайн фирменного стиля компании (проектирование компонент брэнд-бук).

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа предполагает изучение научных публикаций, источников эмпирических и фактологических данных, практики, подготовку к аудиторным занятиям. Организация самостоятельной познавательной работы предполагает самостоятельный поиск литературы по некоторым теоретическим темам дисциплины, работу с первоисточниками при подготовке к семинарским занятиям, самостоятельное составление краткого словаря основных терминов. Самостоятельная работа студентов предполагает выполнение заданий лектора к семинарам.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ:

## **Основы компьютерной графики**

### ***Принципы компьютерной графики***

1. Дайте определение «компьютерной графике», объясните основные принципы представления изображений.
2. Что такое растровая графика? Опишите принцип представления растровых изображений, их достоинства и недостатки.
3. Назовите программы, работающие с растровой графикой, их особенности, отличия.
4. Что такое векторная графика? Опишите принцип представления векторных изображений, их достоинства и недостатки.
5. Что такое кривая Безье, опишите ее составляющие, покажите на схеме.
6. Назовите программы, работающие с векторной графикой, их особенности, отличия.
7. Что такое 3D-графика? Опишите принцип представления 3D изображений, их достоинства и недостатки.
8. Назовите программы, работающие с 3D-графикой, их особенности, отличия.
9. Назовите специализированные графические редакторы, которые вы знаете, опишите их назначение и основные функции.

### ***Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике***

1. Изложите основные сведения о теории цвета и его представлении в компьютерной графике: понятие цвета, спектральная чувствительность глаза, цветовой диапазон, цветовая гамма, глубина цветов.
2. Изложите основные сведения о цветовой модели RGB.
3. Изложите основные сведения о цветовой модели CMYK.
4. Изложите основные сведения о цветовой модели Lab.
5. Изложите основные сведения о цветовой модели HSB.
6. Объясните понятие цветового события. Изложите основные сведения об особенностях восприятия цвета: свойства зрения человека, понятие метаметрии.
7. Опишите основные характеристики цвета, способы его измерения.
8. Изложите основные сведения об управлении цветом: причины, цели, составляющие, взаимодействие составляющих.
9. Изложите основные сведения о цветовом профиле, классы профилей, структура, особенности создания.

### ***Графические форматы***

1. Опишите основные внутренние форматы графических редакторов, их особенности и характеристики (AI, CDR, FH8, PSD).
2. Опишите основные форматы графических файлов, используемые для WEB, их особенности и характеристики (GIF, PNG). Подробно опишите структуру формата GIF.
3. Опишите основные форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (в полиграфии), их особенности и характеристики (TIFF, Scitex CT, PCX, Photo CD). Подробно опишите структуру формата TIFF.
4. Опишите основные универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JFIF, JFI, JPG, JPEG, IFF, ILM, ILBM, LBM). Подробно опишите структуру формата JPEG.
5. Опишите форматы графических файлов, используемые язык PostScript, их характеристики (PS, PDF, EPS).
6. Опишите основные универсальные векторные графические форматы, их особенности и характеристики (CGM, WMF, PGML).

### ***Ввод и вывод графической информации***

1. Назовите типы сканеров, которые вы знаете. Опишите принцип работы планшетного сканера и его основные технические характеристики.
2. Что такое печать, печатная форма? Назовите и опишите основные способы печати.

3. Назовите основные этапы допечатной подготовки изображений.
4. Опишите технологию черно-белой лазерной печати.
5. Опишите технологию цветной лазерной и светодиодной печати.
6. Что такое растривание изображений? Опишите основные методы растривания.
7. Опишите основные характеристики полутонового растра (АМ-растр), проблемы, связанные с воспроизведением изображений таким способом.
8. Опишите основные характеристики стохастического растра (ЧМ-растр), его достоинства, проблемы, связанные с воспроизведением изображений таким способом.
9. Назовите и опишите математические алгоритмы, которые применяются для растривания.

### **Методы работы с растровой графикой**

#### ***Коррекция и обработка изображений***

1. Назовите и опишите основные составляющие (этапы) коррекции полноцветных изображений, инструменты, цели коррекции.
2. Изложите основные сведения о тоновой коррекции изображений, особенности нелинейной коррекции.
3. Изложите основные сведения о цветовой коррекции изображений: цели коррекции, принцип цветового баланса, особенности проверки равновесия серых нейтральных значений, настройки не нейтральных оттенков.
4. Изложите основные сведения о настройке резкости изображений. Когда и при каких условиях требуется повышение резкости? Объясните принцип работы фильтров повышения резкости. Опишите методы настройки резкости в цветовых каналах.
5. Опишите особенности обработки цифровых фотографий, инструменты, команды коррекции фотографий, которые вы знаете.
6. Опишите команды автоматизации обработки изображений.
7. Изложите основные сведения о коррекции фотографий в различных цветовых пространствах.
8. Расскажите об использовании специальных цветовых профилей для коррекции изображений.

#### ***Имитация художественных техник***

1. Изложите основные сведения о методах имитации графики в Photoshop: создание карандашного наброска, рисунка углем, карандашом, пером и т.д.
2. Опишите этапы обработки фотографического изображения для имитации графики, технику работы с масками и слоями.
3. Расскажите о методике работы с фильтрами, имитирующими графику, использовании специальных плагинов для имитации графики.
4. Изложите основные сведения о методах имитации живописи акварелью, гуашью, маслом и т.д.
5. Опишите методику обработки фотографического изображения для имитации живописи.
6. Расскажите о принципах работы с фильтрами, имитирующими живопись, использования масок и фильтров, слоев, использования специальных плагинов для имитации живописи.
7. Опишите принципы рисования кистями.
8. Опишите принципы использование стилей слоя.
9. Изложите основные сведения о текстовых эффектах, о создании различных поверхностей и узоров.
10. Опишите методику выделения и маскирования.

### **Основы разработки шрифтовых элементов**

## ***Основы проектирования компьютерных шрифтов***

1. Кратко изложите сведения об истории книгопечатания, создании и развития печатного шрифта.
2. Объясните суть идеи подвижного шрифта. Опишите технологию ручного (металлического) набора.
3. Объясните техническую сущность изобретения И. Гутенберга и назовите основные преимущества печати с наборных форм?
4. Что такое наборная машина Монотип и Линотип, опишите суть их работы.
5. Какие элементы анатомии букв кириллического алфавита вы знаете? Как оптические иллюзии влияют на форму шрифтовых знаков?
6. Изложите основные сведений о видах шрифтов и их классификации.
7. Назовите основные характеристики шрифта, опишите критерии его оценки.

### ***Технология создания компьютерных шрифтов***

1. Опишите этапы создания шрифтов (традиционная схема).
2. Назовите программные и инструментальные средства работы со шрифтами, основные характеристики программ-конструкторов шрифтов, их сходства и различия.
3. Что такое факсимильное издание, факсимильная шрифтовая гарнитура? Перечислите этапы создания факсимильной гарнитуры.
4. Назовите критерии качества шрифта. Перечислите недостатки качества контуров шрифтов. Оцените на предложенном примере качество контуров шрифта.
5. Назовите признаки плохого качества контуров, возникающие при использовании функции автоматической обводки в Fontographer. На что влияет качество контуров шрифтовых знаков?
6. Что подразумевается под форматом шрифта, назовите различные виды форматов, объясните их отличия друг от друга. Объясните понятие «шрифтовая машина».
7. Проведите сравнение PostScript и TrueType форматов. Каковы их основные сходства и отличия?
8. Объясните понятие «кодировка шрифта», какая кодировка используется в современных шрифтах. Чем отличаются шрифтовые кодовые таблицы, используемые в Windows и Macintosh.
9. Опишите структуру шрифтового формата.
10. Что такое «растеризация символов»? Опишите алгоритм растеризации символов контурных шрифтов. Перечислите основные проблемы, связанные с растеризацией символов, объясните причины их появления.
11. Объясните понятие «шрифтовая разметка». Назовите методы разметки символов, которые знаете, опишите их.

## ***Основы компьютерного дизайна***

### ***Теория дизайна.***

1. Изложите основные сведения о понятии и концепциях, видах дизайна.
2. Опишите основные виды дизайна.
3. Изложите основные сведения о становлении и эволюция дизайна, его место и значение в обществе.
4. Назовите и опишите средства работы дизайнера и применении в них информационных технологий.
5. Изложите основные сведения о методике дизайн-проектирования.

### ***Основы композиционного построения изображений.***

1. Изложите основные понятия композиционного построения изображений: понятие композиции, правила комфортности, средства организации композиции.

2. Опишите основные способы выделения композиционного центра в черно-белой композиции.
3. Изложите основные сведения о тоновом композиционном анализе: понятие тона, этапы анализа. Проанализируйте композицию заданной картины.
4. Изложите основные сведения о цветовом композиционном анализе: понятие цвета, цветовой круг, этапы анализа. Проанализируйте композицию заданной картины.
5. Изложите основные сведения о линейном композиционном анализе. Проанализируйте композицию заданной картины.

#### ***Основы пространственно-перспективного построения***

1. Изложите основные сведения о пространственно-перспективном построении сложных графических образов: геометрическое отображение, понятие перспективы.
2. Опишите основные виды перспективы, правила построения перспективы на плоскости.
3. Объясните понятие обратной перспективы, приведите примеры ее использования.

#### ***Основы пропорции***

1. Изложите основные сведения о пропорции ее роли в дизайне, приведите примеры использования из истории дизайна и в современной компьютерной графике.
2. Назовите основные пропорции, используемые в изобразительном искусстве, приведите примеры.
3. Объясните понятия «гармоничных отношений», подобия в композиции.
4. Что такое «модульная сетка», как она используется в изобразительном искусстве и компьютерной графике.

#### ***Методы подготовки графических проектов***

1. Изложите основные сведения о разработке полиграфического проекта, создания обложки книги, рекламного буклета, листовки, и т.д.
2. Опишите методику создания реалистичного изображения на плоскости, выделения и маскирования.
3. Опишите приемы, используемые для графических проектов, приведите примеры.
4. Расскажите об использовании различных файловых форматов для полиграфии.
5. Изложите основные сведения о разработке мультимедиа проекта, методах, приемах, приведите примеры.
6. Опишите особенности использования различных форматов для Web.
7. Изложите основные сведения о дизайне интерфейса для программного продукта. разработки элементов упаковки компакт-диска, рекламной продукции и т.п.

### ***Методы разработки элементов фирменного стиля***

1. Что такое вензель, экслибрис, для чего они используются? Какие виды экслибрисов вы знаете?
2. Опишите методы рисования от руки в векторном редакторе.
3. Изложите основные сведения о работе по слоям в векторном редакторе, использовании различных фигур, шрифтов, библиотек, векторных и растровых изображений.
4. Дайте определение следующим понятиям: логотип, товарный знак и знак обслуживания, торговая марка и сервисная марка, бренд.
5. Что такое логотип, какие виды логотипов вы знаете, опишите основные этапы создания логотипа.
6. Опишите особенности построения шрифтовых композиций. Что такое графемный анализ текстового логотипа, для чего он нужен?
7. Опишите принципы работы с кистями в векторном редакторе, использовании трехмерных эффектов.
8. Что такое фирменный стиль, Brand-book? Перечислите основные его составляющие Brand-book.

## **8. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

### **по дисциплине (модулю)**

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Теория организации» проводится в соответствии с Уставом Академии, Положением о промежуточной аттестации студентов по программам высшего образования. Промежуточная аттестация предусмотрена учебным планом в форме зачета. При оценке уровня освоения учебных материалов учитывается не только объем знаний, но, прежде всего, качество усвоения материала, понимание логики учебной дисциплины, оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать изученное, способность аргументировано защищать собственную точку зрения. Итоговая оценка складывается из результатов знаний продемонстрированных студентом на экзамене, активности и результативности участия в практических занятиях.

### **Вопросы к зачету**

#### **Основы компьютерной графики**

##### ***Принципы компьютерной графики***

10. Дайте определение «компьютерной графике», объясните основные принципы представления изображений.
11. Что такое растровая графика? Опишите принцип представления растровых изображений, их достоинства и недостатки.
12. Назовите программы, работающие с растровой графикой, их особенности, отличия.
13. Что такое векторная графика? Опишите принцип представления векторных изображений, их достоинства и недостатки.
14. Что такое кривая Безье, опишите ее составляющие, покажите на схеме.
15. Назовите программы, работающие с векторной графикой, их особенности, отличия.
16. Что такое 3D-графика? Опишите принцип представления 3D изображений, их достоинства и недостатки.

17. Назовите программы, работающие с 3D-графикой, их особенности, отличия.
18. Назовите специализированные графические редакторы, которые вы знаете, опишите их назначение и основные функции.

### ***Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике***

19. Изложите основные сведения о теории цвета и его представлении в компьютерной графике: понятие цвета, спектральная чувствительность глаза, цветовой диапазон, цветовая гамма, глубина цветов.
20. Изложите основные сведения о цветовой модели RGB.
21. Изложите основные сведения о цветовой модели CMYK.
22. Изложите основные сведения о цветовой модели Lab.
23. Изложите основные сведения о цветовой модели HSB.
24. Объясните понятие цветового события. Изложите основные сведения об особенностях восприятия цвета: свойства зрения человека, понятие метаметрии.
25. Опишите основные характеристики цвета, способы его измерения.
26. Изложите основные сведения об управлении цветом: причины, цели, составляющие, взаимодействие составляющих.
27. Изложите основные сведения о цветовом профиле, классы профилей, структура, особенности создания.

### ***Графические форматы***

28. Опишите основные внутренние форматы графических редакторов, их особенности и характеристики (AI, CDR, FH8, PSD).
29. Опишите основные форматы графических файлов, используемые для WEB, их особенности и характеристики (GIF, PNG). Подробно опишите структуру формата GIF.
30. Опишите основные форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (в полиграфии), их особенности и характеристики (TIFF, Scitex CT, PCX, Photo CD). Подробно опишите структуру формата TIFF.
31. Опишите основные универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JFIF, JFI, JPG, JPEG, IFF, ILM, ILBM, LBM). Подробно опишите структуру формата JPEG.
32. Опишите форматы графических файлов, используемые язык PostScript, их характеристики (PS, PDF, EPS).
33. Опишите основные универсальные векторные графические форматы, их особенности и характеристики (CGM, WMF, PGML).

### ***Ввод и вывод графической информации***

34. Назовите типы сканеров, которые вы знаете. Опишите принцип работы планшетного сканера и его основные технические характеристики.
35. Что такое печать, печатная форма? Назовите и опишите основные способы печати.
36. Назовите основные этапы допечатной подготовки изображений.
37. Опишите технологию черно-белой лазерной печати.
38. Опишите технологию цветной лазерной и светодиодной печати.
39. Что такое растривание изображений? Опишите основные методы растривания.
40. Опишите основные характеристики полутонового растра (АМ-растр), проблемы, связанные с воспроизведением изображений таким способом.
41. Опишите основные характеристики стохастического растра (ЧМ-растр), его достоинства, проблемы, связанные с воспроизведением изображений таким способом.
42. Назовите и опишите математические алгоритмы, которые применяются для растривания.

### ***Методы работы с растровой графикой***

### ***Коррекция и обработка изображений***

43. Назовите и опишите основные составляющие (этапы) коррекции полноцветных изображений, инструменты, цели коррекции.
44. Изложите основные сведения о тоновой коррекции изображений, особенности нелинейной коррекции.
45. Изложите основные сведения о цветовой коррекции изображений: цели коррекции, принцип цветового баланса, особенности проверки равновесия серых нейтральных значений, настройки не нейтральных оттенков.
46. Изложите основные сведения о настройке резкости изображений. Когда и при каких условиях требуется повышение резкости? Объясните принцип работы фильтров повышения резкости. Опишите методы настройки резкости в цветовых каналах.
47. Опишите особенности обработки цифровых фотографий, инструменты, команды коррекции фотографий, которые вы знаете.
48. Опишите команды автоматизации обработки изображений.
49. Изложите основные сведения о коррекции фотографий в различных цветовых пространствах.
50. Расскажите об использовании специальных цветовых профилей для коррекции изображений.

#### ***Имитация художественных техник***

51. Изложите основные сведения о методах имитации графики в Photoshop: создание карандашного наброска, рисунка углем, карандашом, пером и т.д.
52. Опишите этапы обработки фотографического изображения для имитации графики, технику работы с масками и слоями.
53. Расскажите о методике работы с фильтрами, имитирующими графику, использовании специальных плагинов для имитации графики.
54. Изложите основные сведения о методах имитации живописи акварелью, гуашью, маслом и т.д.
55. Опишите методику обработки фотографического изображения для имитации живописи.
56. Расскажите о принципах работы с фильтрами, имитирующими живопись, использования масок и фильтров, слоев, использования специальных плагинов для имитации живописи.
57. Опишите принципы рисования кистями.
58. Опишите принципы использования стилей слоя.
59. Изложите основные сведения о текстовых эффектах, о создании различных поверхностей и узоров.
60. Опишите методику выделения и маскирования.

#### **Основы разработки шрифтовых элементов**

##### ***Основы проектирования компьютерных шрифтов***

61. Кратко изложите сведения об истории книгопечатания, создании и развития печатного шрифта.
62. Объясните суть идеи подвижного шрифта. Опишите технологию ручного (металлического) набора.
63. Объясните техническую сущность изобретения И. Гутенберга и назовите основные преимущества печати с наборных форм?
64. Что такое наборная машина Монотип и Линотип, опишите суть их работы.
65. Какие элементы анатомии букв кириллического алфавита вы знаете? Как оптические иллюзии влияют на форму шрифтовых знаков?
66. Изложите основные сведения о видах шрифтов и их классификации.
67. Назовите основные характеристики шрифта, опишите критерии его оценки.

##### ***Технология создания компьютерных шрифтов***



68. Опишите этапы создания шрифтов (традиционная схема).
69. Назовите программные и инструментальные средства работы со шрифтами, основные характеристики программ-конструкторов шрифтов, их сходства и различия.
70. Что такое факсимильное издание, факсимильная шрифтовая гарнитура? Перечислите этапы создания факсимильной гарнитуры.
71. Назовите критерии качества шрифта. Перечислите недостатки качества контуров шрифтов. Оцените на предложенном примере качество контуров шрифта.
72. Назовите признаки плохого качества контуров, возникающие при использовании функции автоматической обводки в Fontographer. На что влияет качество контуров шрифтовых знаков?
73. Что подразумевается под форматом шрифта, назовите различные виды форматов, объясните их отличия друг от друга. Объясните понятие «шрифтовая машина».
74. Проведите сравнение PostScript и TrueType форматов. Каковы их основные сходства и отличия?
75. Объясните понятие «кодировка шрифта», какая кодировка используется в современных шрифтах. Чем отличаются шрифтовые кодовые таблицы, используемые в Windows и Macintosh.
76. Опишите структуру шрифтового формата.
77. Что такое «растеризация символов»? Опишите алгоритм растеризации символов контурных шрифтов. Перечислите основные проблемы, связанные с растеризацией символов, объясните причины их появления.
78. Объясните понятие «шрифтовая разметка». Назовите методы разметки символов, которые знаете, опишите их.

### **Основы компьютерного дизайна**

#### ***Теория дизайна.***

79. Изложите основные сведения о понятии и концепциях, видах дизайна.
80. Опишите основные виды дизайна.
81. Изложите основные сведения о становлении и эволюции дизайна, его место и значение в обществе.
82. Назовите и опишите средства работы дизайнера и применения в них информационных технологий.
83. Изложите основные сведения о методике дизайн-проектирования.

#### ***Основы композиционного построения изображений.***

84. Изложите основные понятия композиционного построения изображений: понятие композиции, правила комфортности, средства организации композиции.
85. Опишите основные способы выделения композиционного центра в черно-белой композиции.
86. Изложите основные сведения о тоновом композиционном анализе: понятие тона, этапы анализа. Проанализируйте композицию заданной картины.
87. Изложите основные сведения о цветовом композиционном анализе: понятие цвета, цветовой круг, этапы анализа. Проанализируйте композицию заданной картины.
88. Изложите основные сведения о линейном композиционном анализе. Проанализируйте композицию заданной картины.

#### ***Основы пространственно-перспективного построения***

89. Изложите основные сведения о пространственно-перспективном построении сложных графических образов: геометрическое отображение, понятие перспективы.
90. Опишите основные виды перспективы, правила построения перспективы на плоскости.
91. Объясните понятие обратной перспективы, приведите примеры ее использования.

#### ***Основы пропорции***

92. Изложите основные сведения о пропорции ее роли в дизайне, приведите примеры использования из истории дизайна и в современной компьютерной графике.
93. Назовите основные пропорции, используемые в изобразительном искусстве, приведите примеры.
94. Объясните понятия «гармоничных отношений», подобия в композиции.
95. Что такое «модульная сетка», как она используется в изобразительном искусстве и компьютерной графике.

#### ***Методы подготовки графических проектов***

96. Изложите основные сведения о разработке полиграфического проекта, создания обложки книги, рекламного буклета, листовки, и т.д.
97. Опишите методику создания реалистичного изображения на плоскости, выделения и маскирования.
98. Опишите приемы, используемые для графических проектов, приведите примеры.
99. Расскажите об использовании различных файловых форматов для полиграфии.
100. Изложите основные сведения о разработке мультимедиа проекта, методах, приемах, приведите примеры.
101. Опишите особенности использования различных форматов для Web.
102. Изложите основные сведения о дизайне интерфейса для программного продукта. разработки элементов упаковки компакт-диска, рекламной продукции и т.п.

#### ***Методы разработки элементов фирменного стиля***

103. Что такое вензель, экслибрис, для чего они используются? Какие виды экслибрисов вы знаете?
104. Опишите методы рисования от руки в векторном редакторе.
105. Изложите основные сведения о работе по слоям в векторном редакторе, использовании различных фигур, шрифтов, библиотек, векторных и растровых изображений.
106. Дайте определение следующим понятиям: логотип, товарный знак и знак обслуживания, торговая марка и сервисная марка, бренд.
107. Что такое логотип, какие виды логотипов вы знаете, опишите основные этапы создания логотипа.
108. Опишите особенности построения шрифтовых композиций. Что такое графемный анализ текстового логотипа, для чего он нужен?
109. Опишите принципы работы с кистями в векторном редакторе, использовании трехмерных эффектов.
110. Что такое фирменный стиль, Brand-book? Перечислите основные его составляющие Brand-book.

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Код ЗУН	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка (баллы)
1. Принципы компьютерной графики. Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике. 2. Графические форматы, их особенности и характеристики.	ОПК-20	З1У1Н1	1. Теоретические знания	1.1. Студент доказал сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС, владеет теоретическим материалом по теме.	«зачтено» 2-7
				1.2. Большая часть теоретического материала не усвоена, существенные затруднения в аргументации выводов.	«не зачтено» 1

3. Ввод и вывод графической информации. 4. Коррекция и обработка изображений. 5. Имитация техник графического дизайна. 6. Основы проектирования компьютерных шрифтов. Технология создания компьютерных шрифтов. 7. Теория дизайна. Основы композиционного построения изображений. 8. Основы пространственно-перспективного построения. 9. Методы подготовки графических проектов. Методы разработки элементов фирменного стиля.			2. Сформированность умений и навыков	2.1. Умение связать теоретические знания с практикой. Способность применять нестандартные решения.	«зачтено» 2-7
				2.2. Практические задания, задачи не выполняются	«не зачтено» 1
			3. Коммуникационные навыки	3.1. Грамотно излагает материал, соблюдает нормы речи, ответ четкий и логически выстроен	«зачтено» 2-6
				3.2. Нормы речи отсутствуют, логическое построение изложения материала отсутствует	«не зачтено» 1

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 9.1. Основная литература.

1. Основы теории дизайна. М., Альфа-М Издательский Дом. 2013
2. Мжелская Е.Л. Фоторедактирование. Учебное пособие для студентов вузов. М., Аспект Пресс. 2013. <http://www.iprbookshop.ru/21074.html>
3. Жердев Е.В., Чепурова О.Б., Шлеюк С.Г., Мазурина Т.А. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна. Учебное пособие. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ. 2014. <http://www.iprbookshop.ru/33666.html>

### 9.2. Дополнительная литература:

(крайний год указываемой литературы- 2010)

1. Киселев Г.М., Бочкова Р.В., Сафонов В.И. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебное пособие. М., Дашков и К. 2013. <http://www.iprbookshop.ru/14608.html>
2. Рафаэл Гонсалес, Ричард Вудс Цифровая обработка изображений: учебное пособие. М., Техносфера, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/26905.html>

3. Бердышев С.Н. Искусство оформления сайта. 2-е изд. Практическое пособие. М., Издательство: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012. <http://www.iprbookshop.ru/5968.html>
4. Islamoglu, Ozge Sever, Deger, Kubra Ozlu. The Location of Computer Aided Drawing and Hand Drawing on Design and Presentation in the Interior Design Education//In 4th WORLD CONFERENCE on EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCHES (WCETR-2014), Procedia - Social and Behavioral Sciences 13 May 2015 182:607-612
5. Fitoz, Ipek . Interior Design Education Programs during Historical Periods// In International Conference on New Horizons in Education, INTE 2014, 25-27 June 2014, Paris, France, Procedia - Social and Behavioral Sciences 12 February 2015 174:4122-4129
6. Adiloglu, Fatos. Visual communication: design studio education through working the process// In World Conference on Educational Technology Researches - 2011, Procedia - Social and Behavioral Sciences 2011 28:982-991

## **10. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

### **(модуля)**

Для обеспечения обучения студентов по дисциплине Академия располагает следующей материально-технической базой:

- лекционными аудиториями, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;

- аудиториями для проведения практических занятий, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет, а также специализированным ситуационным центром для проведения практических занятий в форме кругового стола, ролевой игры и работы в малых группах для проведения функционально-стоимостного анализа и факторного анализа;

- компьютерными классами с комплектом лицензионного программного обеспечения MicrosoftOffice, BusinessStudio.

Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Программные средства обучения: Adobe Photoshop, Fontographer, Adobe Illustrator,

Дополнительные программные средства обучения: Microsoft Office, Adobe Acrobat.

Дополнительный справочный материал — переводные и толковые электронные словари.