

## АННОТАЦИЯ

### «Основы компьютерного дизайн»

Программа дисциплины «Основы компьютерного дизайн» разработан для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», в соответствии с требованиями стандарта по данному направлению.

Дисциплина «Компьютерный дизайн» входит в блок дисциплин по выбору студентов вариативной части профессионального цикла.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (54 часов), самостоятельная работа (108 часов, в том числе 18 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7-м семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- освоение базовых понятий и методов компьютерной графики;
- изучение популярных графических программ и издательских систем;
- приобретение навыков подготовки изображений к публикации, в том числе и в электронном виде;
- овладение основами компьютерного дизайна;
- знакомство с различными сферами применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций ПК-5

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 Способностью выполнять технико-	Знает	основные понятия и методы компьютерной графики и дизайн-проектирования

экономическое обоснование проектных решений	Умеет	применять знания для подготовки изображений в рамках любых проектов к дальнейшему использованию, публикации, в том числе и в электронном виде. Применять различные методы и средства компьютерной графики в современном обществе.
	Владеет	навыками самостоятельного выбора дизайнерского проекта в любой сфере, навыками в создании макетов сайтов и полиграфической продукции с применением популярных графических программ и издательских систем



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП  
«Название образовательной программы»

Заведующая (ий) кафедрой

\_\_\_\_\_

(название кафедры)

\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Компьютерный дизайн»**

Направление подготовки: 230700.62

Образовательная программа «Прикладная информатика»

Форма подготовки: очная

Школа естественных наук

Кафедра информатики, математического и компьютерного моделирования

Курс 3, семестр 5

Лекции – 36 часов

Лабораторные работы – не предусмотрены

Самостоятельная работа – 90 часов

Практические занятия – 36 часов

Всего часов аудиторной нагрузки – 72 часа.

Контрольные работы – не предусмотрены

Экзамен – 5 семестр (18 часов)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой А.Ю. Чеботарев

Составитель (ли) ст. преподаватель И.А. Малыкина

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина "Компьютерный дизайн" является продолжением курса «Компьютерная графика» и дает студентам знания и навыки в области, необходимые для эффективного использования цифровых технологий в области графического моделирования, визуализации и проектирования.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование систематизированного представления о концепциях, принципах, методах, технологиях компьютерного дизайна и графики.
- получение практической подготовки в области создания элементов компьютерной графики и дизайна, использования программных пакетов компьютерной графики (графических редакторов), ориентированных на применение в информационных системах.

По окончании изучения курса «Компьютерный дизайн» студент должен:

- Уметь анализировать сложные графические образы, оценивать качество растровых, векторных изображений и шрифтов, использовать программные средства компьютерной графики для создания элементов графического дизайна и обработки растровых и векторных изображений, создания графических проектов и элементов фирменного стиля.
- Приобрести навыки обработки графической информации; коррекции, монтажа растровых изображений, композиционного анализа сложных графических образов, допечатной подготовки изображений, ввода вывода графической информации, настройки цвета.
- Получить представление о современных концепциях дизайна и компьютерной графики, об истории развития дизайна, шрифтов и технических и программных средствах работы с ними.
- Знать основы компьютерной графики и компьютерного дизайна, построения и анализа изображений, основы композиции, пропорции и перспективы; методы работы с растровой и векторной графикой, обработки и коррекции изображений; имитации техник графического дизайна, подготовки графических проектов, основы разработки компьютерных шрифтов, методы разработки фирменного стиля.

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавр по направлению подготовки 270300.62 "Прикладная информатика" в рамках дисциплины «Компьютерный дизайн» должен обладать профессиональными компетенциями: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

### **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

- Тема 1.** Закономерности зрительного восприятия формы и пространства. 4 часа
- Тема 2.** Перспектива. Ее виды. Правила построения перспективы в изображении. 2 часа
- Тема 3.** Пропорциональность и масштабность. Основные принципы построения композиции. Средства и правила композиции. 4 часа
- Тема 4.** Цвет, психология цвета и сочетания. Роль культурных особенностей в восприятии цвета. 2 часа
- Тема 5.** Разработка товарных знаков и логотипов. Основные требования к фирменному знаку. Композиция знака. Знак на основе шрифтовых элементов. Проблемы использования знаков. 4 часа
- Тема 6.** Стили, история развития и основные признаки. Использование стилей в компьютерном дизайне. 2 часа
- Тема 7.** Инфографика и спектр ее применения. 2 часа
- Тема 8.** Web-дизайн. Основные особенности графического оформления сайтов. 4 часа
- Тема 9.** Макетирование и верстка печатных изданий. 2 часа
- Тема 10.** Трехмерная графика. Некоторые свойства и особенности виртуального пространства, общий порядок работы над трехмерным проектом, структура виртуальной сцены и отдельных ее элементов. 4 часа

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36 часов)**

- Занятие 1.** Задание на решение проблем целостности изображения фигуры. 2 часа
- Занятие 2.** Задача построения двух изображений с открытой и закрытой перспективой. 4 часа

<b>Занятие 3.</b>	Задание на составление орнамента.	2 часа
<b>Занятие 4.</b>	Создание макета тематической росписи.	2 часа
<b>Занятие 5.</b>	Разработка логотипа.	4 часа
<b>Занятие 6.</b>	Оформления автобуса по заданному стилю.	4 часа
<b>Занятие 7.</b>	Разработка макета и реализация резюме-инфографики.	2 часа
<b>Занятие 8.</b>	Работа в 3D MAX. Упражнения №№ 1-8.	16 часов

### **III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Тенденции и перспективы применения средств компьютерного дизайна в сервисе.
2. Классификация современных систем компьютерного дизайна.
3. Дизайн рекламных буклетов сервисных организаций с применением средств Ms Office.
4. Дать характеристику графического редактора Ms Word.
5. Дизайн рекламных буклетов сервисных организаций с применением средств Adobe Photoshop.
6. Дизайн рекламных буклетов сервисных организаций с применением средств Corel Draw.
7. Особенности разработки рекламных плакатов.
8. Особенности разработки информационных плакатов.
9. Дизайн информационных плакатов сервисных организаций с применением средств Corel Draw.
10. Дизайн информационных плакатов сервисных организаций с применением средств Adobe Photoshop.
11. Дизайн информационных плакатов сервисных организаций с применением средств Ms Visio.
12. Применение средств растровой графики в компьютерном дизайне.
13. Применение средств векторной графики в компьютерном дизайне.
14. Сравнительная характеристика средств растровой и векторной графики.
15. Применение средств фрактальной графики в арт-дизайне.
16. Инструменты восстановления изображения (электронная ретушь) в системе Adobe Photoshop.
17. Понятия яркости, контрастности, температуры цвета.

18. Понятие основных цветов. Базовые палитры.
19. Разрешение растрового изображения. Выбор разрешения для различных задач.
20. Удаление фрагмента изображения с использованием Adobe Photoshop.
21. Назначение и применение инструмента «Контейнер» системы Corel Draw.
22. Дать определения понятиям векторизации и растеризации.
23. Современные технологии подготовки компьютерных презентаций в сервисе.
24. Технические средства вещания компьютерных презентаций.
25. Система Ms PowerPoint.
26. Система ACDSSee.
27. Дизайн компьютерных аудиопрезентаций для сервисных организаций. Системы Audiograbber, Audiocatalist, Sound Forge.
28. Применение системы MS Visio для дизайна интерьера офиса.
29. Проектирование внешнего вида зданий и сооружений с применением системы, 3D Max Studio.
30. Применение и компьютерное проектирование видеодокументов в сервисной деятельности.
31. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура web-документа.
32. Назначение и технология создания баннеров.
33. Web-дизайн в системе Ms Front Page.
34. Web-дизайн в системе Macromedia Dream Weaver.
35. Создание Web-документов с использованием средств Ms Office XP.
36. Понятия Web-сайта и Web-страницы.

### **Практические задания**

- 1            Вам необходимо создать рекламный буклет, рассказывающий об учебном заведении. Распишите ваши действия. Что нужно учитывать при создании буклета? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
  
- 2            Перед вами поставлена задача: создание трехмерных моделей персонажей какой-либо из эпох прошлых лет для компьютерной игры. Как вы будете планировать свою работу? С чего начнете ее выполнение? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
  
- 3            Вам необходимо создать плакат, рекламирующий какую-либо продукцию, например – парфюмерную, для рассылки оптовым покупателям, показа на выставках, на ТВ. Распишите ваши действия, чем

вы будете руководствоваться, что будете учитывать при выполнении заказа? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

4 Вам необходимо создать баннер с рекламой фильма для сайта. Распишите ваши действия, чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать при выполнении заказа? Что еще потребуется для выполнения поставленной задачи? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

5 Вам необходимо создать сайт для торгового предприятия. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

6 Вам необходимо создать дизайн календаря с рекламной атрибутикой цветочного салона. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

7 Вам необходимо создать дизайн обложек на годовой выпуск научно-популярного журнала. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

8 Перед вами поставлена задача: проектирование и создание трехмерной модели российской дореволюционной деревни для фильма. Как вы будете планировать свою работу? Каков порядок ваших действий? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

9 Вам необходимо создать каталог товаров, например канцелярских. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

10 Перед вами поставлена задача: проектирование и создание трехмерной модели современного здания. Как вы будете планировать свою работу? Каков порядок ваших действий? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

#### **IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основная литература**  
(печатные и электронные издания)

1. Бессонова Н.В. Композиция и дизайн в создании мультимедийного продукта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Бессонова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 101 с. — 978-5-7795-0770-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68773.html>
2. Акатова О.И. Проектирование визуальных коммуникаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Акатова, С.В. Кумова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 285 с. — 978-5-7433-2933-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76503.html>
3. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория. — М.: Омега-Л, 2009. — 224 с.
4. Курушин В. Д. Графический дизайн и реклама. — М.: ДМК Пресс, 2007 г. — 272 с.
5. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования. — М.: Юнити-Дана, 2010. — 271 с.
6. Розенсон И.А. Основы теории дизайна. — СПб.: Питер, 2008. — 219 с.
7. Ткачев О. Visual бренд: Притягивая взгляды потребителей. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 216 с.
8. Дегтярев А.Р. Изобразительные средства рекламы: Слово, композиция, стиль, цвет. — М.: Фаир-Пресс, 2006. — 256 с.
9. Яцюк О. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004. — 240 с.

**Дополнительная литература**  
(печатные и электронные издания)

10. Кротова А., 3ds Max 2009 для начинающих – 2009
11. Верстак В., 3ds Max - 2008
12. Викентьев И.Г. Приемы рекламы: Методика для рекламодателей и рекламистов. – Новосибирск, 1993. – 406 с.
13. <http://window.edu.ru/resource/997/18997> Введение в курс "Компьютерная графика". Шрифтовой плакат в программах Adobe Photoshop и Coreldraw: Учебное пособие / Аксенов Г.П., Евтых С.Ш.
14. <http://window.edu.ru/resource/386/76386> Алексеев П.Г. Основы эргономики в дизайне: учебно-методическое пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб., 2010. - 69 с.
15. <http://window.edu.ru/resource/389/76389> Ильина О.В., Бондарева К.Ю. Цветоведение и колористика: учебное пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб., 2008. - 120 с.
16. <http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=4060> Adobe PageMaker 7.0: Мультимедийный учебный курс Автор/создатель: ООО "МультиМедиа Технологии" (обучающие программы серии TeachPro)
17. <http://kak.ru/magazine/> Журнал «КАК» о графическом дизайне.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ**

**КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИЙ**  
по дисциплине «Компьютерный дизайн»

Направление подготовки: 270300.62 «Прикладная информатика»  
Бакалаврская программа  
Форма подготовки: очная

г. Владивосток  
2014

## Тема 1. Закономерности зрительного восприятия формы и пространства. 4 часа

### Свойства восприятия

В словарях дается следующее определение:

восприятием называют процесс отражения человеком предметов и явлений объективной действительности в ходе их непосредственного воздействия на органы чувств, а также создание чувственного образа предмета или явления, возникающего в процессе такого отражения.

Зрительное восприятие на девяносто процентов обеспечивает человека всей получаемой информацией. Визуальные образы <интернациональны>, они позволяют легко преодолевать языковой барьер. Запоминаемость зрительной информации выше, чем любой другой; нередко даже словесная информация откладывается в памяти в виде образов. Может быть, поэтому в наше время, когда на человека обрушилась лавина информации, так возросла потребность в художниках и дизайнерах?

Органы чувств у всех людей устроены примерно одинаково, - следовательно, существуют объективные закономерности зрительного восприятия. Рассмотрим некоторые из них.

### Последовательность

Любое изображение или объект - в общем, то, что находится у вас перед глазами, - состоит из деталей. По данным физиологов, при рассматривании объектов зрачок все время хаотически движется, но хаотичность эта кажущаяся.

Глаз устроен так, что за один раз позволяет обозначить только один образ, затем переходит к следующему и т.д., то есть человек смотрит *последовательно*. При знакомстве с объектом он как бы <ощупывает> его взглядом. В зрительной памяти остаются характерные признаки, движение глаз отражает работу мысли: Глаз не обводит контуры предметов, а перескакивает от одной части изображения к другой, несколько раз повторяя один и тот же путь. Элементы изображения, по которым человек чаще всего скользит взглядом, являются смысловыми центрами. Выше приведен пример траектории движения зрачка при рассматривании профиля Нефертити (рис. 2.1).

### Избирательность

Максимум внимания среди множества предметов приковывает изображение человека или животного. Лица людей на картине значат больше, чем фигуры, а главные элементы, фиксируемые на лице, - глаза, нос, губы (рис. 2.1). Точки, в которых при рассматривании изображения зрачок останавливается и меняет направление, называются *точками максимальной кривизны* данного участка контура. Они наиболее важны для опознания фигуры. Резкие изломы линий часто используются художниками, для достижения большей выразительности, для стилизации изображений. Этот

прием использовался в народном творчестве при вышивке крестом и в ковровых рисунках, на нем строили свои работы кубисты, по тому же принципу рисуются пиктограммы (рис. 2.2)

#### Реакция на движение

Зрительный аппарат устроен так, что, при появлении в поле зрения движущегося объекта взгляд почти мгновенно, через 150-170 миллисекунд, переводится на него и затем безошибочно отслеживает движение. Это свойство глаза широко используется профессиональными дизайнерами: неизменно привлекают внимание анимационная презентация, рекламные ролики, бегущая текстовая строка, движущаяся инсталляция.

#### Целостность восприятия

Человек способен воспринимать как части, так и все изображение в целом одновременно. Информация о форме объекта, цвете, яркости и т.д. сливается воедино в некий определенный образ. Несколько произвольных кривых линий, воспринимаемых как единое целое, могут создать новое неожиданное изображение, причем человек подсознательно пытается объединить его элементы, увидеть <смысл>. Собственно, это свойство лежит в основе построения любой композиции, о чем мы будем говорить подробнее в следующих разделах книги.

#### Запоминаемое

Из множества элементов рассматриваемого изображения или объекта человек может за короткое время одновременно воспринять и запомнить не более 7-9. Посмотрите в течение нескольких секунд на иллюстрацию (рис. 2.3) или в окно, закройте глаза и попробуйте воспроизвести увиденные

элементы. Наверняка, их будет не больше девяти. При создании сложных композиционных произведений, плакатов и экспозиций не забывайте об этом свойстве восприятия, не перегружайте свою работу.

#### Константность

*Константность* (предметность), или постоянство восприятия величины и формы, - это механизм корректирования, обеспечивающий адекватность зрительного образа объекта самому объекту. Собака, рассматриваемая с разных точек зрения, в разных проекциях, выглядит по-разному, но человек безошибочно узнает именно собаку. Некоторые типы константности врожденные, например инвариантность к размеру: большой и маленький чайник однозначно воспринимаются как чайник. Приобретенная константность формируется в мозгу человека на основе накопленного опыта.

В сознании человека накапливается множество обобщенных образов, необходимых для опознания предмета. Увиденный предмет по ряду признаков мгновенно сопоставляется с имеющейся в памяти абстракцией и приобщается к нужному классу: раскрытая ладонь и кулак объединяются понятием <рука>, все мыслимые изображения деревьев - в понятие <дерево> (рис. 2.4.). Константность восприятия позволяет человеку правильно оценить размер и реальную форму объекта, разглядеть его на фоне других объектов

#### Соотносительность

*Соотносительность* - особенность восприятия, выражающаяся в том, что все свойства одних предметов воспринимаются в сравнении с теми же , - свойствами других предметов. Если на картинке изображен только один объект, вы, скорее всего, не сможете сказать, большой он или маленький. Следует поместить его в какую-то среду, окружить другими предметами, сопоставить размеры с известными размерами прочих объектов. Эмоциональное восприятие одного и того же объекта зависит от его окружения (рис. 2.5).

Соотносительность позволяет усилить впечатление многоцветности изображения при использовании ограниченного числа красок- темное на светлом фоне кажется более темным и наоборот (рис. 2.6),

контраст цветов усиливает их звучание. Подсознательное стремление человека сравнивать объекты иногда приводит к ошибкам глазомера и возникновению разного рода иллюзий.

*Иллюзорность*

*Иллюзорность* - обманчивость зрительного восприятия. Причина оптической иллюзии лежит как в физических свойствах предмета, так и в особенностях строения глаза, и является следствием несовершенства органов чувств <Мысль изреченная есть ложь> (Тютчев), но лжет иногда и изображение, вернее, наше восприятие этого изображения. Рассмотрим в качестве примеров графические иллюзии на изображениях

Зрительное восприятие обязательно включает в себя глазомерную оценку. Человек подсознательно отмечает равенство отрезков, их параллельность, пропорции, одинаковость фигур, даже если они повернуты относительно друг друга, и т.д.

Глазомерные оценки порой бывают ошибочны, и эта ошибочность достаточно устойчива. Например, светлые предметы на темном фоне кажутся больше, это явление называется иррадиацией (от лат. <сиять>). Ниже приведены примеры наиболее распространенных графических иллюзий:

*Иллюзия движения*

Присмотритесь внимательно к изображениям на рис. 11. Вы увидите, что рыбки плавают, звезда пульсирует, а круги вращаются.

Наблюдаемые объекты проецируются на сферические сетчатые оболочки глаз, которые у всех людей устроены примерно одинаково, поэтому оптические иллюзии закономерны и объективны.

*Ассоциативность*

*Ассоциативность* устанавливает связи между отдельными представлениями, вследствие чего одно из них вызывает другое, третье и т.д. Приведем в качестве простейшего примера эмоциональное зрительное восприятие линии. При разглядывании с различных линий возникают различные, вполне определенные чувства и ассоциации. Разные формы линий, их направление - это элементы выразительности (рис. 2.12)

горизонтальные линии символизируют основательность, спокойствие, тишину;

вертикальные - передают стремление вверх, рост, торжественность;  
спиральные - характеризуют вращательное движение, развитие;  
ломанные - ассоциируются с агрессивностью, неуравновешенностью;  
волнообразные - выражают движение на различных скоростях;  
наклонные:

восходящие, или *активные*, - ассоциируются с надеждой, взлетом, подъемом;  
нисходящие, или *пассивные*, - вызывают чувство нестабильности,  
грусть, тоску, бессилие

**Образность**

*Образность* - основанная на ассоциативности способность возбуждать в сознании художественные образы. Например, вид морской раковины вызывает в воображении океан, пучину моря. Порой объект, не виденный заранее, способствует возникновению какого-либо близкого, давно знакомого образа. Ассоциативность и образность зависят от развития человека: они тем богаче, чем выше его интеллект.

В психодиагностике используется тест Роршаха. Глядя на бесформенные пятна, человек пытается определить, напоминают ли они растения или животных, явления природы или достижения цивилизации. Появляющиеся образы зависят от формы пятна, цвета, фона. Отношение к цвету - показатель эмоционального состояния, а степень оригинальности ответов характеризует интеллект; правда, излишняя оригинальность скорее свидетельствует о вычурности мышления. О возможности определения характера человека по восприятию им бесформенных пятен упоминал еще Леонардо да Винчи. Способность к образному мышлению очень важна.

Художественная выразительность достигается разными путями. Яркий тому пример - постимпрессионисты: Ван Гог, Гоген, Тулуз Лотрек.

Для выражения своих мыслей и чувств они шли на сознательное искажение натуры, и от этого выразительность их произведений только усиливалась. Учитывая особенности восприятия и соблюдая определенные правила, дизайнер все же в первую очередь должен руководствоваться творческими критериями. Так, на все замечания по поводу неточностей в своей картине <Боярыня Морозова> В. Суриков ответил: <Суть исторической картины - угадывание. Если сам дух времени соблюден - в деталях можно какие угодно ошибки делать. А когда все точка в точку - противно даже>.

## **Тема 2. Перспектива. Ее виды. Правила построения перспективы в изображении. 2 часа**

Перспектива

Какие у нас перспективы

Изменение формы объемного объекта в пространстве - одна из наиболее ярких зрительных иллюзий.

К примеру, одинаковые фигуры по мере удаления от зрителя воспринимаются неодинаковыми,

параллельные прямые -непараллельными, сходящимися в одной точке (точке схода),

а непараллельные кажутся параллельными;

окружности выглядят эллипсами и т.д.

Такие свойства зрительного восприятия называют *перспективными сокращениями*. Существует объективная закономерность перспективного видения, поэтому, рассуждая об увиденном, люди понимают друг друга. При изображении на плоскости или кривой поверхности видимые формы реальных объектов моделируются с учетом особенностей зрительного восприятия. Передача глубины пространства на плоскости -наиболее часто встречающаяся в работе дизайнера задача.

Изображение на плоскости трехмерного пространства в соответствии с кажущимся изменением величины, очертаний, четкости предметов, которое обусловлено степенью отдаленности их от точки наблюдения, называется *перспективой*.

Рисунок предмета в перспективе с сокращением удаленных от переднего плана его частей называется *ракурсом* (от франц. <укорачивание>).

До эпохи Возрождения художники почти не уделяли внимания перспективе и только в XV в., стремясь к познанию, пытаясь понять природу вещей, стали изображать предметы в единстве со средой, в которой они находятся. Предметы рисовали так, как они видны в зеркале, пространство передавалось изображением перспективных сокращений, движение тела - сложными ракурсами. Перспектива стала основной наукой художника, ее развивали Леонардо да Винчи, Дюрер, Микеланджело и другие великие мастера.

Различают следующие виды перспективы:

*линейная* - изображение на плоскости с помощью центрального проецирования

*панорамная*- изображение на внутренней поверхности цилиндра – (выставочные панорамы) - например, Бородинская панорама;

*плафонная* - изображение на внутренней поверхности перекрытия какого-либо помещения

*театральная* - изображение на ряде отдельных поверхностей, например театральные декорации;

*рельефная*- изображение имеет пространственные формы. (Рельеф - выпуклое изображение на плоскости);

*диорамная* - изображение, сочетающее живопись на просвечивающем материале или стекле с обеих сторон с объемными предметами;

*архитектурная*- изображение зданий, площадей, парков и т.д.

Архитектурная перспектива достигается довольно сложными графическими построениями; кроме линейной перспективы учитывается "динамизм" - увеличение видимых форм объекта при приближении к нему;

может быть использовано несколько точек схода; перспективные сокращения моделируются как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях;

*стереоскопическая*- изображение на плоскости (бумаге) выполняется по правилам линейной перспективы в виде двух рисунков предмета: один делается из расчета на то, как видит левый глаз, другой - как видит правый;

*воздушная перспектива*- изображение, которое учитывает явление смягчения деталей и контуров более удаленных объектов ввиду относительной прозрачности толщи воздуха между зрителем и этими объектами. Воздушная перспектива рассматривает видимое зрителью освещение предметов как отношение силы света и тени цвета и изменчивости окраски, в зависимости от расстояния до зрителя, влияния отраженных лучей и прочего

*обратная перспектива* - изображение, заостряющее внимание зрителя на центре положения, где изображено главное. В дизайне можно использовать обратную перспективу только в оправданных тематикой и предназначением работах. В качестве иллюстрации линейной, театральной и воздушной перспектив использованы работы театрального режиссера и художника Н.Акимова.

Построение перспективы

Первое построение перспективы на примере куба можно назвать открытым пространством (рис. 92а), а второе - замкнутым (рис. 92б). Когда мы смотрим на дом на улице, то он нам представляется в первом варианте построения, а когда мы входим в какое-то помещение, то оно в нашем восприятии отображается по принципам построения замкнутого пространства.

### **Как определить размер фигуры в перспективе**

#### 1.1.1 Типичные ошибки

Изучение этих рисунков. В номере 1 нет ничего пропорционального. рис.2 В отличие от точки зрения и пропорции дома правильно спроектированная по отношению к цифрам.

Все точки схода должны попасть в ту же горизонте. На рисунке 1 это правило не соблюдается. рис.2 в лодки имеют правильных пропорциях, а также человек на земле был уменьшен. Намного лучше сейчас!

Если дом на рис.1 правильно, мы должны увидеть за горами. горизонтом могут быть невидимыми, но она всегда есть, на уровне ваших глаз.

#### 1.1.2

В мире теней. Изображение теней. Светотень.

Игра, света и тени, оказывая решающее влияние на восприятие, усиливает объемно-пространственную композицию и эффект перспективы.

Построение теней на графических изображениях придает изображению большую объемность и наглядность.

Различают два типа освещения: естественное (солнечное) и искусственное (центральное). Считается, что при солнечном освещении лучи света параллельны (рис. 2.20), при центральном - исходят из одной точки (рис. 2.21).

Приведем и проиллюстрируем некоторые термины и определения (рис. 2.30):

- *собственная тень* непрозрачного тела - часть его поверхности, не освещенная источником света;

- *падающая тень* - часть поверхности, на которую упала тень от непрозрачного тела;

- *контур собственной тени* - граница между освещенной частью поверхности предмета и частью, находящейся в собственной тени;

- *рефлекс* (лат. <отражение>) - оттенок, наблюдаемый на поверхности предмета, если на это место падает отраженный свет, который соответствующим образом "окрашивает" предмет. Например, на предмете, поставленном рядом с красной материей, будет наблюдаться красноватый рефлекс. Заметим, что рефлекс на поверхности предмета не всегда будет совпадать с цветом объекта, от которого отражается свет: все зависит от того, насколько интенсивно цвет предмета поглощает лучи-рефлексы. Так, рефлекс от красной материи может иметь зеленоватый оттенок. Рефлексы, полученные с воздуха, называются *воздушными*, с земли - *земными*;

- *блик* (нем. <взгляд>) - световое пятно на поверхности освещенного предмета в месте отражения источника света.

Светлая сторона предмета состоит из двух основных частей освещения, это самая яркая точка-блик и "световая середина". Третьим в этом шоу света выступает фоновое освещение. Но это при условии что оно существует. В наших примерах белый фон дает нейтральный свет на наш шарик, но стоит изменить белый фон на любой цветной...

Как мы тут же видим, что наш шарик будет смотреться чужаком (верхний вариант). Но стоит нам "дать" ему фоновое освещение (нижний вариант) и он становится органичной частью фона. Прошу не путать фоновое освещение и рефлексы. О них поговорим чуть позже!

В архитектуре тени изображают с помощью точных расчетов и геометрических построений.

По специальным правилам строятся падающие тени в нишах и на фасадах, тени от колонн и пирамид. В живописи и в дизайне допускается свободная, произвольная передача теней - достаточно руководствоваться соображениями здравого смысла и критериями эстетики.

Существует такое понятие как "несколько источников освещения".

"Тень"(umbra) является самой темной частью тени где почти полное отсутствие света.

"Полутени"(penumbra), это легкие тени, где внешний объект лишь частично заслоняет доступ света.

Antumbra почти прозрачная тень, скорее последняя граница, препятствующая торжеству света.

Длина тени зависит от высоты и дальности расположения источника основного освещения, а так же, от формы предмета. Все мы знаем, что тени в полдень-самые короткие и густые, т.к. солнце стоит в зените и почти нет угла освещения, а следовательно и рассеивания тени. В полдень царствует umbra.

Форма предмета однозначно программирует и форму тени. Посмотрите, как меняется форма тени в зависимости от формы предмета, перекрывающего доступ источнику света.

Цилиндр и конус:

Куб:

Шар:

Внимательно рассмотрите как меняется угол и форма тени в зависимости от угла освещения и формы предмета.

Прорисовывать тени умбры, я советую вам в самом конце работы. Так как то, что сначала казалось вам выпуклостью на эскизе, в ходе работы может видоизменится и тень лишь подчеркнет неверность анатомии. Начиная рисовать колор, например, лица, сначала определитесь с фоновым цветом кожи-основным, потом возьмите на тон ниже (это будет antumbra) и им обозначьте те места, где по вашему мнению вы хотите видеть тени. Аналогично и со светлыми тонами. Обозначив границы бликов вы уже примерно сможете видеть ваши будущие объемы.

### **Тема 3. Пропорциональность и масштабность. Основные принципы построения композиции. Средства и правила композиции.**

#### **4 часа**

Изобразительные средства — форма, текстура материала, освещение, цвет — составляющие части, “кирпичики” дизайна.

Для того чтобы ваша работа приобрела необходимую выразительность и воздействовала на людей определенным образом, необходимо подать все эти средства единым аккордом, создать композицию.

Композиция (от лат. compositio) - составление, соединение, сочетание различных частей в одно целое в соответствии с определенной идеей.

Композиция в дизайне определяется содержанием, характером, назначением художественного изображения или объекта. Принимаясь за любую работу - будь то оформление витрины, разработка Web - сайта, рекламного буклета, создание логотипа или проектирование корпуса прибора, - следует заранее представить конечный результат и создать образ темы.

Художественный образ, в свою очередь, непременно должен сочетать:

- индивидуальные, характерные черты;
- обобщенные, типические свойства;
- элементы творческого выражения, фантазии дизайнера.

Композиция - наиболее яркий показатель художественного воображения. Она делает произведение цельным, выразительным и гармоничным, задает тон всему творению, формирует единое композиционное пространство. Следует обращать внимание на логику композиции, наличие смыслового и изобразительного центров. Необходимо также определить основную идею произведения, порядок рассмотрения и восприятия. Внимание должно фиксироваться в определенных местах: пусть зритель выделяет главное, находит взаимосвязь между отдельными частями. Строгой теории составления композиции не существует, есть лишь некоторые принципы, правила и приемы. Огромное значение имеет

интуиция. Прислушайтесь к своим ощущениям, изменяйте, экспериментируйте, не ленитесь перебирать варианты.

Работая над одной и той же темой, используя один и тот же материал, художники непременно создадут разные композиции, ибо каждый из них “видит” по-своему (рис. 1). И наоборот, в композиции на заданную тему разные мастера используют разные наборы элементов - все зависит от фантазии, воображения, даже от чувства юмора дизайнера.

## 2 Основные принципы построения композиции

Существуют два типа композиции - замкнутая и открытая. Для передачи идеи неподвижности, устойчивости больше всего подходит замкнутая (закрытая, статичная) композиция. Для нее характерны устремленные к центру основные направления линий, построение по форме круга, квадрата, прямоугольника с учетом симметрии. Признак замкнутой композиции - четкий внешний контур, нарастание сложности к центру. Ощущение простора передается открытой композицией. Основные направления линий - от центра. Как правило, строится несколько композиционных узлов, используется ритм. Ниже приведены примеры открытой композиций.

Конечно, не стоит преувеличивать значение композиционных схем. Художник, воплощая замысел, опирается прежде всего на свое образно-зрительное представление о будущей картине. Но в период обучения основам композиции очень полезно использовать такие схемы, так как они помогают найти соотношения различных частей картины \ или рисунка, уяснить общую структуру композиции. Эти схемы имеют вспомогательное значение. Постепенно, приобретая опыт, можно научиться строить композиционные схемы только мысленно.

В качестве примера композиционного построения картины рассмотрим полотно Веласкеса "Сдача Бреды".

Это - одна из наиболее ясно читаемых композиций, благодаря четкому распределению масс, чередованию темных и светлых пятен.

1-Сюжетно-композиционный центр совпадает с центром холста.

Две фигуры, расположенные в центре, нарисованы на фоне дали. Голова человека, подающего ключи от крепости, подчеркивается большим белым воротником, выразительно передан силуэт правой руки с ключом. Его полусогнутая поза говорит о необходимости сдаться на милость победителя.

Фигура человека, принимающего ключи, написана на светлом фоне пейзажа. Его лицо выглядит светлым пятном на темном фоне, оно обрамлено

темными волосами и светлым воротником. Везде контрасты и противопоставления.

2-Шарф, диагонально перевязывающий костюм, и силуэт лошади справа позволяют подчеркнуть одну из диагоналей картины.

3-Другую диагональ полотна образуют знамя, положение рук центральных фигур и оружие в левом углу картины.

Светлые пятна кафтана воина на третьем плане и головы лошади рядом с ним создают ощущение глубины пространства.

Попытайтесь на минуту прикрыть эти два пятна и вы увидите, насколько обедняется композиция, как теряется ее глубина, потому что чрезмерно сближаются первый и последний планы картины.

Композиционное пространство состоит из нескольких планов с перспективой дали.

Интересных находок в композиции много. Можно дальше разбирать каждый элемент и убедиться в том, что художник руководствовался в передаче характеров принципом цельности в разнообразии.

Введение пик с флажками, которые создают ритмическое разнообразие, вносят мажорные ноты, является приемом, делающим композицию поразительно живой.

В истории искусства большую роль играли как процессы выполнения общепринятых канонов композиции (античность, Возрождение, барокко, классицизм и др.), так и стремление избавиться от жестких канонических схем использовать свободные композиционные приемы (XIX-XX вв.). Композиция, отвечающая индивидуальным творческим поискам художников, способна вызвать разнообразные ассоциации, чувства и эмоции.

Контрасты темного и светлого в композиции

С чего же начинается работа над композицией? Даже если попробовать разместить на листе всего одну точку, то уже встает проблема, как ее расположить наилучшим образом. Впечатление меняется в зависимости от перемещения точки на плоскости.

Вместо точки может быть любой объект, например один человек или даже толпа народа, если взглянуть на нее с большой высоты (ил. 32).

Точка и несколько линий дают множество вариантов композиции (ил. 33).

Варианты построения композиции на основе точки и нескольких линий

Можно представить, что на первом рисунке изображен человек на берегу моря. На следующем рисунке может быть нарисован альпинист, поднимающийся в гору. Третья картина может показать охотников на берегу реки. А четвертая – пейзаж (ил. 34).

Каждый может увидеть в этих схемах свои картины. Из точек, линий и пятен можно составить бесконечное количество композиций. Но для того, чтобы подняться к вершинам мастерства, освоить секреты композиции, необходимо познакомиться с ее правилами, приемами и средствами.

Передача ритма, движения

Ритм - универсальное природное свойство. Он присутствует во многих явлениях действительности. Вспомните примеры из мира живой природы, которые так или иначе связаны с ритмом (космические явления, вращение планет, смена дня и ночи, цикличность времен года, рост растений и минералов и др.).

Ритм всегда подразумевает движение.

Ритм в жизни и в искусстве - это не одно и то же. В искусстве возможны перебои ритма, ритмические акценты, его неравномерность, не математическая точность, как в технике, а живое разнообразие, находящее соответствующее пластическое решение.

В произведениях изобразительного искусства, как и в музыке, можно различать активный, порывистый, дробный ритм или плавный, спокойный, замедленный.

Ритм - это чередование каких-либо элементов в определенной последовательности.

В живописи, графике, скульптуре, декоративном искусстве ритм присутствует как одно из важнейших выразительных средств композиции, участвуя не только в построении изображения, но и зачастую придавая содержанию определенную эмоциональность.

Ритм может быть задан линиями, пятнами света и тени, пятнами цвета. Можно использовать чередование одинаковых элементов композиции, например фигур людей, их рук или ног (ил. 39). В результате ритм может строиться на контрастах объемов. Особая роль отводится ритму в произведениях народного и декоративно-прикладного искусства. Все

многочисленные композиции разнообразных орнаментов построены на определенном ритмическом чередовании их элементов.

Ритм является одной из "волшебных палочек", с помощью которых можно передать движение на плоскости (ил. 40).

Мы живем в постоянно изменяющемся мире. В произведениях изобразительного искусства художники стремятся отобразить течение времени.

Для передачи движения (динамики) используются:

- диагональные линии;
- свободное пространство перед движущимся объектом;
- момент кульминации движения.

Движение в картине - выразитель времени. На живописном полотне, фреске, в графических листах и иллюстрациях обычно движение воспринимается нами в связи с сюжетной ситуацией. Глубина явлений и человеческих характеров наиболее ярко проявляется в конкретном действии, в движении. Даже в таких жанрах, как портрет, пейзаж или натюрморт, истинные художники стремятся не просто запечатлеть, но наполнить изображение динамикой, выразить его сущность в действии, в ходе определенного периода времени или даже представить будущее. Динамичность сюжета может быть связана не только с перемещением каких-нибудь объектов, но и с их внутренним состоянием.

Произведения искусства, в которых присутствует движение, характеризуют как динамичные.

Почему же ритм передает движение? Это связано с особенностью нашего зрения. Взгляд, переходя от одного изобразительного элемента к другому, ему подобному, сам как бы участвует в движении. Например, когда мы смотрим на волны, переводя взгляд от одной волны к другой, создается иллюзия их движения.

Изобразительное искусство относится к группе пространственных искусств в отличие от музыки и литературы, в которых основным является развитие действия во времени. Естественно, что когда мы говорим о передаче движения на плоскости, то подразумеваем его иллюзию.

Какими же еще средствами можно передать динамику сюжета? Художники знают много секретов, чтобы создать иллюзию движения объектов на картине, подчеркнуть его характер. Рассмотрим некоторые из этих средств.

Проведем простой эксперимент с маленьким мячиком и книгой. Если немного наклонить книгу, то мячик начинает скатываться. Чем больше наклон книги, тем быстрее скользит по ней мячик, особенно быстрым становится его движение у самого края книги.

Почему же так происходит? Каждый может проделать такой несложный опыт и на его основании убедиться, что скорость движения мячика зависит от величины наклона книги. Если попытаться это изобразить, то в рисунке наклон книги является диагональю по отношению к его краям.

Правило передачи движения:

- если на картине используются одна или несколько диагональных линий, то изображение будет казаться более динамичным (ил. 43);

- эффект движения можно создать, если оставить свободное пространство перед движущимся объектом (ил. 44);

- для передачи движения следует выбирать определенный его момент, который наиболее ярко отражает характер движения, является его кульминацией.

Кроме этого, изображение будет казаться движущимся, если его части воссоздают не один какой-либо момент движения, а последовательные " его фазы. Обратите внимание на руки и позы плакальщиц древнеегипетского рельефа. Каждая из фигур застыла в определенном положении, но, рассматривая композицию по кругу, можно увидеть последовательное движение (ил. 45).

Движение становится понятным только тогда, когда мы рассматриваем произведение в целом, а не отдельные моменты движения. Свободное пространство перед движущимся объектом дает возможность мысленно продолжить движение, как бы приглашает нас двигаться вместе с ним (ил. 46а, 47).

В другом случае кажется, что конь остановился на полном ходу. Край листа не дает ему возможность продолжить движение (ил. 46, 48).

Подчеркнуть движение можно с помощью направления линий рисунка. На иллюстрации В. Горяева все линии устремились вглубь улицы. Они не только строят перспективное пространство, но и показывают движение

В скульптуре "Дискобол" (ил. 50) художник изобразил героя в момент наивысшего напряжения его сил. Мы знаем, что было до этого и что будет дальше.

Ощущение движения можно достигнуть, если использовать размытый фон, неясные, нечеткие контуры объектов на заднем плане (ил. 51).

Особенность нашего зрения состоит в том, что мы читаем текст слева направо, и легче воспринимается движение слева направо, оно кажется быстрее.

Большое количество вертикальных или горизонтальных линий фона может затормозить движение (ил. 52а, 52б). Изменение направления движения может его ускорить или замедлить (ил. 52в, 52г).

### 3. Условия для выражения покоя (статики):

Правило передачи покоя:

- если на картине отсутствуют диагональные направления;
- если перед движущимся объектом нет свободного пространства (см. ил. 466);
- если объекты изображены в спокойных (статичных) позах, нет кульминации действия (ил. 53);
- если композиция является симметричной, уравновешенной или образует простые геометрические схемы (треугольник, круг, овал, квадрат, прямоугольник), то она считается статичной (см. ил. 4 -9).

Ощущение покоя может возникнуть в произведении искусства и при ряде других условий. Например, на картине К. Коровина "Зимой" (ил. 54), несмотря на то, что есть диагональные направления, сани с лошастью стоят спокойно, нет ощущения движения по следующим причинам: геометрический и композиционный центры картины совпадают, композиция является уравновешенной, и свободное пространство перед лошадью перегораживается деревом.

4. Характерные элементы композиции объединяются по однородным признакам, форме, цвету, текстуре, фактуре.

Построение всей композиции на контрастах создает напряжение: так, изделиям из керамики противопоставляются хрустальные сосуды; бабочки выглядят особенно яркими и живыми на фоне белых рулонов и листов бумаги.

Чертеж и технический рисунок — очень важные объекты инженерной графики. Главное их предназначение — информативность и конкретность. В них нет, да и не должно быть эмоционального начала. В свою очередь, эстетичность, эмоциональность обязательны для художественного произведения. Все, что разрабатывает дизайнер, должно быть выразительным, содержательным, образным. Часто произведения художников и дизайнеров не имеют конкретных предметных форм, но цвет и пластика эмоционально воздействуют на зрителя, вызывают ассоциации, будят воображение, даже если само изображение абстрактно и основные средства его выразительности линии, пятна, цвет (рис. 3.1).

### "3 персонажа любящие ночь" Миро Жоан

Работа по созданию художественного произведения — это, в первую очередь, работа над образом. В соответствии с образом разрабатывается композиция. Композиция в дизайне выражает определенную идею, она определяется поставленной задачей, характером и назначением всего произведения. Глубинный смысл композиции проявляется в том случае, если она вызывает ассоциации.

Нет четких правил гармоничного соединения отдельных элементов в единой целое, но эмоциональный художественный образ создается только тогда, когда соблюдены определенные условия: в едином композиционном пространстве должен выделяться изобразительный центр, читаться форма, чувствоваться ритм. Это категории, общие для любого вида композиции. Замечательный художник Владимир Фаворский говорил, что в композиции не правил, но есть законы.

Всякое художественное произведение цельно и сложно. Цельность дает единство, а сложность — многообразное содержание. Сложность кучи камней не будет художественной сложностью. В ней нет главного и второстепенного, основного и подчиненного, элементов разного качества — все составляющие ее части имеют равную цену. Только логически члененное и при этом объединенное цельным художественным строем произведение становится действительно художественным. (В. А. Фаворский).

Для достижения выразительности нужно, чтобы как сама композиция, так и ее элементы обладали достаточной степенью структурной сложности. Это не значит, что композиция должна содержать много элементов или что отдельные элементы должны иметь сложную форму или цвет. Структурная сложность зависит от разнообразия средств, принципов, методов организации композиции. Нельзя понимать композицию, как набор объектов, расположенных в определенной последовательности в определенном месте. Хорошая композиция отличается от плохой, как поэзия от набора зарифмованных слов.

Дизайнер должен уметь использовать в работе все композиционные средства. Речь о них пойдет ниже.

Для того чтобы лучше понять материал, советуем выполнить предложенную в этой главе упражнения. Традиционно в художественных учебных заведениях подобные задания выполняют карандашом и красками на бумаге. Приведенные примеры выполнены в программах Adobe Illustrator и Adobe Photoshop. Попробуйте создать свои варианты, это будет вдвойне полезно, вы быстрее освоите программу и почувствуете преимущества работы за компьютером.

### Средства композиции

Формы отдельных элементов композиции и композиции в целом оказывают определенное эмоциональное воздействие. Форма присуща как так и плоским предметам. В дизайне говорят о форме промышленного, товарного знака, рекламного плаката. Даже абстрактная композиция и мягких размытых пятен, четких кривых линий, острых углов, кругов создать общую форму. Необходимо, чтобы количество элементов было оптимальным.

и их совокупность выглядела гармонично. В общей форме должна ясно просматриваться система внутренних связей.

Выделим основные средства композиции.

### Симметрия

Симметрия — определенный порядок, математическая закономерность, с которой располагаются повторяющиеся предметы относительно друг друга на плоскости или в пространстве.

Асимметрия — полное нарушение симметрии; повторяющиеся элементы отсутствуют или расположены так, что их нельзя совместить путем сдвигов или поворота.

Симметрия — одно из наиболее важных средств организации формы, способствующее целостности восприятия. Древние считали симметрию условием красоты, в изобразительном искусстве того времени различные виды симметрии использовались очень часто.

Это фундаментальное свойство природы, проявляющееся в физике, математике, биологии, с ним связаны законы сохранения энергии, свойства элементарных частиц, строение атомов и молекул, структура кристаллов, строение белков. Многим природным объектам присуща симметрия: плоскостная симметрия присутствует в очертаниях древесного листа, объемная симметрия — в форме самого дерева.

Наиболее часто в природе и искусстве встречается зеркальная симметрия. Самый простой случай — симметрия двух плоскостей (рис. 3.2, а), но зеркальных плоскостей может быть и больше (рис. 3.2, б).

Другой тип симметрии — осевая, симметрия поворота. Если поворачивать простой геометрический рисунок вокруг вертикальной оси, которая перпендикулярна плоскости листа, образуется узор с осевой симметрией

На рис. 3.3, созданном в программе Adobe Illustrator с помощью копирования и поворота одного и того же изображения (рис. 3.3, а), получены различные виды симметрии.

Узор на рис. 3.3, б имеет одновременно осевую и зеркальную симметрию, на рис. 3.3, в только осевую. При сравнении изображений рис. 3.3, б 3.3, в очевидно; что последнее выглядит более динамичным.

Очень выразительна осевая симметрия объемных тел (рис. 3.4).

Еще один тип симметрии — перенос. В этом случае предметы расположены на равном расстоянии вдоль прямой оси (рис. 3.5).

По принципу переноса строятся орнаменты. Простейший вид орнамента— линейный (рис. 3.6). Если линейный орнамент размножить в направлении, перпендикулярном оси, получится симметричная композиция, заполняющая плоскость — сетка (рис. 3.7).

Орнамент — излюбленный прием прикладного искусства. В таких видах работ, как плетение, качество, роспись керамики, вышивка, резьба по камню и дереву можно найти множество примеров симметричных композиций. Орнаменты используются в изделиях из металла, выкладываются из камня при строительстве домов.

Как правило, вид и характер орнамента зависит от особенностей материала и инструментов, с помощью которых он создается, т.е. хорошая орнаментальная композиция тектонична. Различны характеры орнамента деревянной резьбы и орнамента кованой решетки: узор из железа определяется конструкцией, придает ей прочность, оставаясь в то же время очень декоративным. В народном искусстве встречается повторение одного орнамента в изделиях из разных материалов. Например, вышивка на полотенце и резьба на прялке могут быть выполнены по одному рисунку, но выразительность орнамента, вырезанного на дереве, определяется размером и формой резца, текстурой дерева, а красота орнамента на вышивке зависит от величины стежка, цвета и качества основы и ниток. В результате характер произведений прикладного искусства существенно различается.

Объемная симметрия, как правило, осевая (еловая шишка, Останкинская телебашня), но она может быть и более сложной формы. Очень выразительна винтовая симметрия, когда элементы переносятся вдоль оси с поворотом, например, расположение цветков на стебле лилии или ступеней винтовой лестницы (рис. 3.9).

#### Асимметрия

Частичное нарушение симметрии делает объект более сложным, динамичным, интересным. В живой природе нет абсолютной симметрии, формальной точности. Лицо человека, лист дерева, головка цветка, речная ракушка симметричны в целом, в своей основе, но различны и бесконечно разнообразны в деталях. Это придает им особую выразительность и неповторимость. Такой вид симметрии называется дисимметрией.

Она разрушает точное сходство повторяемых элементов, оставляя симметричность общей формы. Этот принцип лежит в основе многих произведений искусства.

Греки изображали своих атлетов сперва симметрично стоящими на обеих ногах. Но вот однажды скульптор передал молодое тело юноши в

плавную движению, когда он опирался на одну ногу, а другую освободил. От этого бедра наклонились, плечевой пояс наклонился в противоположную сторону, голова тоже наклонилась. Получилось движение, характерное для юноши, стоящего свободно; и это движение передавало красоту юношеского тела и, следовательно, прямо служило целям изображения. А в сущности, совершилось громадное открытие. Художник тем самым открыл ось контрастного равновесия. И это открытие стало существенной чертой всякого искусства. (В. А. Фаворский).

Яркий пример дисимметрии — ворота дома Мила, созданные Гауди (рис. 3.10, а), ваза "Орел" из порфира и золоченого серебра из собрания Лувра (рис. 3.10, б).

Завораживает картина Матисса "Решетка", хотя в ее основе — симметричная решетка из простейших спиралей (рис. 3.11). Целостность дисимметричных форм достигается за счет симметрии основы.

Антисимметрия — симметрия с полярно противоположными, контрастными свойствами, противопоставлением. Ее зачастую используют как сильное средство для усиления выразительности. Вспомните: "Они сошлись. Волна и камень, стихи и проза, лед и пламень" (рис. 3.12).

Антисимметричные композиции часто имеют символическое звучание: символ "Инь-Янь", маска со смеющейся и плачущей половинами лица (трагикомедии)

и т. д. При этом очень важно соблюсти равновесие формы.

Передача симметрии и асимметрии

В асимметричной композиции расположение объектов может быть самым разнообразным в зависимости от сюжета и замысла произведения, левая и правая половины неуровновешены.

Композицию натюрморта или пейзажа легко представить в виде схемы, на которой ясно видно, симметрично или асимметрично построена композиция.

#### **Тема 4. Цвет, психология цвета и сочетания. Роль культурных особенностей в восприятии цвета. 2 часа**

Цвет - это ощущение, т.е. результат физиологического воздействия излучения, попадающего на сетчатку глаза. Несмотря на то, что отношение к цвету во многих случаях носит чисто субъективный характер, большинство связывает цвет с определёнными понятиями и образами.

Проанализировать процесс цветовосприятия намного сложнее, чем, например, эмоциональное или психологическое состояние человека.

Границы, которые могут быть предписаны определённым цветам и степени их воздействия на окружающих, довольно расплывчаты. Тем не менее, существуют определённые закономерности цветовосприятия,

основанные на научных и многочисленных экспериментальных исследованиях.

Во многом восприятие цвета может зависеть от настроения человека. Например, один и тот же человек может выбрать в разное время года или суток различный букет роз, отличающихся по общей окраске или оттенкам.

#### 2.1.1 Существует возрастная динамика способности цветораспознавания.

Исследования, проведенные с детьми в возрасте 4-х месяцев, показали, что они хорошо различают четыре группы цветов (красный, жёлтый, зелёный и синий), не дифференцируя их по оттенкам.

#### 2.1.2 Роль культурных особенностей в восприятии цвета и лингвистика

В культуре разных народов эмоциональное и прикладное восприятие цвета очень различно и связано с длительной исторической традицией внутри относительно изолированного развития этноса, религии. Отсюда различие восприятия, например, белого и черного цвета (траур или радость — в зависимости от культуры, религии).

Поскольку в конкретном языке и, шире, в конкретной культуре концентрируется исторический опыт их носителей, ментальные представления носителей различных языков могут не совпадать. В качестве примера того, как по-разному языки выделяют внеязыковую реальность, нередко приводят термины системы цветообозначения. Так, в русском языке присутствуют два отдельных слова синий и голубой — в отличие от многих германских языков, в которых диапазон цветов соответствующей части спектра перекрывается единым обозначением, типа английского *blue* (ср. нем. *blau* и фр. *bleu*). Близкая система цветообозначения сине-голубых цветов принята в других славянских языках, например, в украинском и польском.

#### Интересные факты

Цвет формы спортсменов влияет на решения судей. Футбольная команда, одетая в красную форму, имеет повышенные шансы на победу при игре на своем поле.

Цвет текста может влиять на принятие решений. Утверждения зеленого цвета вызывают согласие. В результате исследования проведенного группой печати и обработки изображений НР в 9 странах, 53% опрошенных высказали согласие (или абсолютное согласие) с утверждениями, напечатанными зеленым цветом по сравнению с 36% согласных с теми же утверждениями, представленными в черном цвете.

Советские ученые Г. Г. Воробьев и В. В. Налимов в 80-х годах разработали уникальную психодиагностическую методику. Испытуемому предлагалось в порядке предпочтения расположить 19 наиболее известных

картин художников-абстракционистов от самой «нравящейся» до самой «неприятной». Результаты статистического анализа данных тестирования позволяет с погрешностью до 5 лет определить возраст человека, его профессиональные ориентации, хобби, семейное положение. Само ранжирование цветовых стимулов позволяло делать выводы о тех сторонах жизни человека, которые напрямую с восприятием цвета как бы и не были связаны.

*Г. Фрилинг, К. Ауэр. Человек, цвет, пространство.*

*Книга о воздействии цвета на человека, о том, как использовать цвет на производстве для повышения производительности труда и о прочих тонкостях цветопсихологии.*

### Психология цвета

«Умело подобранная гамма цветов способна благотворнее воздействовать на нервную систему, чем иные микстуры».

(В. М. Бехтерев)

Психологическое воздействие цвета двояко: первичное, благодаря которому мы воспринимаем среду или предмет и получаем какое-то впечатление (легкость, тяжесть, тепло, влажность и др.). и вторичное, подсознательное, воздействующее через ассоциации. Последнее более индивидуально и накапливается в процессе приобретения жизненного опыта.

Однако есть ряд ассоциаций объективных, они пришли из глубины веков, прочно закрепились в бессознательном человека и передаются генетически из поколения в поколение.

### **Бреслав Г.Э. Цветопсихология и цветолечение для всех**

Символика цвета имеет давнюю историю. Люди с незапамятных времен придавали особое значение чтению «языка красок», что нашло отражение в древних мифах, народных преданиях, сказках, различных религиозных и мистических учениях. Так, в астрологии лучи Солнца, разложенные в спектр и дающие 7 цветов, соответствовали 7 основным планетам:

- красный — цвет Марса,
- синий — цвет Венеры,
- желтый — цвет Меркурия,
- зеленый — цвет Сатурна,
- пурпурный — цвет Юпитера,
- оранжевый — цвет Солнца,
- фиолетовый — цвет Луны.

При этом краски символизировали не только планеты и их влияние, но и социальное положение людей, их различные психологические состояния. Это проявлялось в подборе одежды определенных цветов, народных поговорках, обрядах и т.д. У разных народов сложилась определенная символика красок, дошедшая до наших дней.

Так, люди с древности проявляли особый интерес к красному цвету. Во многих языках одно и то же слово обозначает красный цвет и вообще все красивое, прекрасное. У полинезийцев слово «красный» является синонимом слова «возлюбленный». В Китае об искреннем, откровенном человеке говорят «красное сердце», тогда как сердце дурного, коварного человека черно.

Древняя символика красок и их интерпретация в различных культурах находит свое подтверждение в современных теориях взаимосвязи цвета и эмоционально-волевых состояний не только отдельного человека, но и целых общностей.

Соответствие цвета и доминирующего психологического состояния изучали М. Люшер, И. Гете и другие психологи.

Сегодня символика цветов широко используется в дизайне и бизнес-рекламе.

Психологи установили, что синий, золотой, белый, черный, красный — цвета, которые можно использовать для отождествления товара с элитным сегментом, поскольку это — «дорогие» цвета, испокон веков отождествляющиеся с элитой общества.

И действительно, в товарах верхнего ценового диапазона очень распространено сочетание синего или черного с золотым. Черный цвет позволяет эффектно выделить логотип (выполненный, например, золотом) или изображение самого продукта. Это делается для того, чтобы сконцентрировать внимание потребителя не на упаковке, а на самом продукте, показать его значимость и престижность.

Если цвета премиум-сегмента должны ассоциироваться с уверенностью, солидностью, то соединение красного цвета с желтым, напротив, связано с ощущением радости, теплоты, веселья. Не случайно эти два цвета используют «народные» рестораны McDonald's и чай Lipton.

**Тема 5. Разработка товарных знаков и логотипов. Основные требования к фирменному знаку. Композиция знака. Знак на основе шрифтовых элементов. Проблемы использования знаков. 4 часа**

Успех работы фирмы в большой степени зависит от того, насколько запоминающимся является ее образ в глазах партнеров, клиентов, потребителей и просто широких слоев населения, из которых зачастую и формируются ее вышеперечисленные категории. Этим обусловлен стремительный рост заказов на разработку фирменного стиля, в первую очередь создание, торговых марок, торговых знаков и логотипов. Что же такое *торговая марка*?

### Торговая марка и ее визуальный образ

Процитируем закон Лэнхама о торговых марках от 1947 года: "Торговой маркой считается любое слово, словосочетание, символ или устройство, а так же любое их сочетание, принятое и используемое производителями или, коммерческой организацией для отличительной маркировки своей товарной продукции, выделяющей ее из ряда товаров, производимых и реализуемых другими фирмами.

*Товарный знак* (бренд) — зарегистрированное в установленном порядке оригинально оформленное обозначение (художественное изображение), необходимое для распознавания товаров или услуг предприятия, а также для их рекламы.

Иными словами, товарный знак — визуальный образ торговой марки, призванный идентифицировать товар или фирму в сознании покупателя. Товарный знак дает возможность отличать товары и услуги одних юридических или физических лиц от однородных товаров и услуг других юридических и физических лиц.

*Логотип* — характерно оформленное наименование продукта или его изготовителя. Слово логотип появилось в результате соединения двух греческий основ: *logos* (понятие, слово) и *typos* (отпечаток). В прошлом, во времен ручного типографского набора, логотипом называли литеры с наиболее употребительными словами и слогами с торговым знаком, призван облегчить покупателю идентификацию товара.

Прообразом товарного знака были личные клейма средневековых ремесленников или мануфактур.

### Дамаска

Первые товарные знаки появились в середине XIX в. в связи с массовым развитием промышленного производства. В 1891 г. было заключено Мадридское соглашение о международной регистрации товарных знаков, одним из его участников стала и Россия. К старейшим товарным знакам можно отнести:

А самым старым товарным знаком, принадлежащим советской/российской компании и действующим до сих пор, является товарный знак Уральского завода тяжелого машиностроения, он был зарегистрирован под номером 1530 в 1940 году.

Зарегистрированный товарный знак обязательно используется с предупредительной маркировкой в виде значка (registered) , иногда это может быть знак — Торговая Марка (Trade Mark) .

Маркировка «®» (Registered) согласно мировой практике может быть использована только владельцами официально зарегистрированных товарных знаков. Символ ставится непосредственно справа вверху от изображения товарного знака.

Нанесение такого обозначения является правом, а не обязанностью владельца знака, что подкрепляется статьей 5D Парижской Конвенции<sup>[15]</sup>.

Обозначение Trade mark <sup>TM</sup>, «TM» или «<sup>TM</sup>», не регулируемое законодательством в России<sup>[16]</sup>, в зарубежных странах обычно обозначает, что заявка на товарный знак уже подана и при использовании этого наименования после регистрации товарного знака можно получить претензию правообладателя.

Маркировка «TM» согласно законодательству РФ не имеет правовой защиты, такая маркировка выполняет лишь информативную функцию.

Логотип и товарный знак, пожалуй, основные составляющие стиля. Для формирования стиля используются и другие элементы вне атрибутики:

- цвет,
- фирменный шрифт,
- символика фирмы,

Но знак — лаконичный и запоминающийся графический символ, формирующий некий образ, визуальную ассоциацию. Он помещается на фирменных упаковках, фирменных сувенирах, рекламной продукции, в транспорте и одежде, на Web-странице (рис. 4.1).

Товарный знак действителен без ограничения времени. Рыночная стоимость торгового знака бывает высока, например, знак Coca-Cola стоит 36 млрд. долларов.

В наши дни любая серьезная организация, будь то фирма — производитель программных продуктов, строительная организация, учебное заведение или фабрика продуктов питания, немислима без своей торговой марки и торгового знака. При расширении ассортимента фирмы появляются новые фирменные наименования продукта и, соответственно, новая символика.

Например, ОАО «Вимм-Билль-Данн» принадлежит 36 производственных предприятий, выпускающих молочные продукты, соки и минеральную воду,

а также центры продаж более чем в 25 городах России и странах СНГ. Компании принадлежат торговые марки «J7», «100 % Gold Premium», «Любимый сад», «Домик в деревне», «Весёлый молочник», «Агуша» и т. п. (всего свыше 1000 наименований молочной продукции и более 150 наименований соков, фруктовых нектаров, негазированных напитков).

Но все товары обязательно маркированы единым корпоративным знаком "Вимм-Билль-Данн" — ушастой собакой (а может не собакой?).

### Классификация товарных знаков

Существует несколько основных разновидностей товарных знаков, среди которых выделяют: изобразительные, словесные, комбинированные, звуковые, трехмерные (объемные) и другие.

#### Изобразительные товарные знаки

Изобразительные товарные знаки — это знаки, в которых есть только изображение (без слов). Это могут быть изображения предметов, животных, символы, линейно-графические композиции (включая буквы и цифры, исполненные в характерной графической манере).

В качестве товарного знака могут быть защищены цветовые решения, то есть товарный знак можно защищать в той цветовой гамме, в которой он был подан на регистрацию.

#### Словесные товарные знаки

Словесные товарные знаки представляют собой оригинальные слова или их сочетания, выполненные в определенной графическо-шрифтовой манере. «Словесный товарный знак» — это то, что классически называется «логотип».

#### Комбинированные товарные знаки

Комбинированные товарные знаки сочетают в себе как словесную, так и графическую часть.

#### Трехмерные товарные знаки

В качестве трехмерного товарного знака регистрируется оригинальная форма самого товара или его оригинальная упаковка — объекты, внешний вид которых не определяется исключительно их функциональными особенностями, а носит эстетический характер.

#### Звуковые товарные знаки

Звуковой товарный знак представляет собой фрагмент музыкального произведения, короткий оригинальный музыкальный звук, шум природного, бытового, промышленного или искусственно созданного происхождения. Примеры звуковых товарных знаков:

- мелодии мобильных телефонов Nokia, Sony Ericsson
- позывные радиостанций, радиопрограмм
- мелодии и заставки популярных телепередач
- аудиологотипы.

#### Другие виды товарных знаков

Кроме товарных знаков, перечисленных выше, существуют динамические, позиционные, жестикуляционные, вкусовые товарные знаки. Так, например, если вкус помогает индивидуализировать товар, то мы имеем дело со вкусовым товарным знаком. Примеры вкусовых товарных знаков:

- «цветочный аромат, напоминающий розу» — для покрышек
- «сильный запах горького пива» — для стрел для игры в дартс
- «запах свежескошенной травы» — для теннисных мячей.

#### Основные требования к фирменному знаку

Итак, фирменный знак — зрительный образ торговой марки, один из новых элементов фирменного стиля.

Все составляющие фирменного стиля должны отражать характер деятельности компании или организации. Понятно, что фирменный стиль спортивной школы и аудиторской конторы должны быть различны по производимому впечатлению, создаваемому настроению. Соответствующая эмоциональная нагрузка ложится на знак.

В идеале фирменный знак должен обладать следующими качествами:

- эмоциональная информативность — нести некоторый намек на род деятельности организации;
- привлекательность — вызывать желание рассмотреть его внимательней
- индивидуальность — не быть похожим на другие знаки;
- запоминаемость и узнаваемость — быть лаконичным, но не иметь свой характер.

Грамотно разработанный фирменный знак делает предприятие более привлекательным в глазах сотрудников и партнеров по бизнесу, создает образ фирмы у заказчиков и общественности.

Смысловое значение знака — не самое главное требование. Как правило, он иллюстрирует работу или название фирмы.

Чаще всего используются различные абстрактные изображения, определенные ассоциации, образы, играющие роль метафор (рис. 4А). Вообще очень трудно сформулировать специальные требования для обозначения, символа фирмы. Бум на рекламном рынке вызвал лавину разнейших знаков. Многие разработчики считают, что если знак выпал профессионально с точки зрения дизайнера и удовлетворяет заказчика не так важно. Главное, чтобы он был запоминающимся. Часто успех торговой марки напрямую зависит от финансовых средств, вложенных в ее, раскрутку", но, несомненно, грамотно выполненный, привлекательный знак и "раскрутить" легче.

### Композиция знака

Разработка фирменного стиля (создание товарного знака, логотипа, фирменного бланка, конверта, визитки, рекламного листка и т. д.) — это, прежде всего, работа над композицией. Каждый элемент из набора атрибутов фирмы должен быть выполнен по всем правилам композиционного построения.

Итак, что такое композиция знака?

Помним об отношении между элементами и пространством. В композициях знака в отношении элемент-пространство обязательна доминанта элементов, они не имеют развития в пространстве, силовые линии направлены к центру, силовые поля суммируются. Вся композиция однозначна, автономна, ограничена. Она — констатация визуального факта.

Тип такой композиции — линейная или фронтальная. Главное в ней — декоративность, акцент цвета и контраст очертания, это действует сильнее, чем "похожее" изображение реальных предметов. Такая композиция — сигнал, команда. Цель знака — не вызвать глубокие чувства и переживания, а привлечь взгляд, поэтому он должен быть оптимально сложным и, в то же время лаконичным. Очень часто композиция знака предполагает жесткую конструкцию построения, нарочитую искусственность. Восприятие должно быть ясным и четким.

## **Тема 6. Стили, история развития и основные признаки.**

### **Использование стилей в компьютерном дизайне. 2 часа**

Стиль — совокупность признаков, характеризующих искусство определённого времени, направления или индивидуальную манеру художника

...Сегодня — это почти всегда стилистические цитаты из выдающихся произведений прошлого.

П. Николаев

Стиль - это стройная система конструктивных и декоративных элементов. Их комбинация для каждого стиля индивидуальна и, без сомнения, уникальна. Важно отметить, что стиль, помимо современных ему формальных пристрастий, отражает общественные и социальные вкусы. Смена общественных идей всегда сопровождается сменой стилей.

Каждой эпохе присущи свои представления об окружающем мире, свое видение красоты и гармонии. Исторически сложившаяся совокупность творческих принципов, характера и особенностей выражения наиболее существенных признаков материальной и духовной культуры, создаваемой обществом, определяется как стиль данной эпохи. Слово "стиль" (лат. *stilus*) происходит от названия древнего инструмента для письма. Стиль или стило – заостренный стержень из кости, металла, дерева, которым писали (процарапывали) текст на восковой дощечке или на бересте. Стили – устойчивые формы архитектуры, изобразительного и прикладного искусства, литературы, существовавшие в течение длительного времени. Стиль обуславливается научными и техническими возможностями, изменением образа жизни, развитием общества; порождается определенной эпохой и отмирает, сменяясь новой совокупностью устойчивых форм. Стиль редко существует в чистом виде: в нем всегда уживаются старое и новое. Он не может быть искусственно восстановлен, как и время, вызвавшее его появление. Впрочем, ни один стиль не умирает бесследно. Изучение стилей позволяет установить связь между ними, уловить изменения представлений о времени и пространстве, активизировать творческую фантазию, благодаря которой возможно создавать новое, заимствуя из прошлого.

В архитектуре (лат. *architectura*, греч. *architector* – "строитель") и искусстве стиль обычно выступает как эстетическая категория временного характера, представляющая собой своего рода систему единых признаков, объединяющих предметную среду, живопись, скульптуру, графику.

Стили дизайна делятся на исторические, этнические и современные.

1. Исторические - это те стили оформления жилья, которые формировались на протяжении веков.

Романский стиль.

Слово произошло от латинского *romanus* — римский. Англичане называют этот стиль "норманнским", развивался в западноевропейском искусстве X-XI вв. Наиболее полно он выразился в архитектуре.

Характерные черты: Романский стиль — первый из вышеперечисленных стилей, который появился в искусстве. Романский (лат. *romanus* — римский) — стиль западноевропейского искусства в эпоху раннего средневековья (X - XIII веков). Этот стиль начала возрождения архитектурных традиций Древнего Рима и в результате получил свое название от слова «Рома» лат. — Рим! Основными чертами романского

стиля, кроме массивных каменных стен, стали полуциркульные арки, цилиндрические или крестовые своды, лаконичность и простота, ощущение стабильности и незыблемости. Мощные колонны иногда заменяли мощными крестообразными или восьмигранными столбами.

Романские капители имели простые геометрические формы, часто их украшали рельефными резными изображениями. Эпоха этого стиля рождает особое чувство прикосновения к вечно длящейся истории, чувство значимости мира и стремление показать не только красоту вещного мира, а истинную красоту духа.

Преобладающие цвета: красный, белый, коричневый, зеленый.

Линии: полуциркульные, вертикальные, горизонтальные, прямые.

Форма: цилиндрическая и прямоугольная.

Элементы и аксессуары интерьера: залы с открытыми потолочными балками и опорами по центру; плавные формы арок; величественно-спокойный декор.

Конструкции: каменные, толстостенные, массивные; деревянные, оштукатуренные с видимой основой.

Пол: мраморная плитка с рисунком.

Стены: венецианская штукатурка.

Окна: маленькие, прямоугольные, в каменных домах — арочные.

Двери: прямоугольной формы с массивными петлями, замком и засовом, дощатые.

Готический стиль.

Готический стиль (Фр. Gothic), от названия германского племени готов — художественный стиль, преимущественно архитектурный, зародившийся в XII веке во Франции и в позднем средневековье распространившийся по всей Западной Европе.

Характерные черты: городская изысканность, рыцарство. В готическом стиле важны сочетаемость материалов, цветов и стилевое единство в обстановке дома, гармония старинных предметов с современными, преодоление ощущения громоздкости камня.

Преобладающие цвета: красный, желтый, синий, коричневый. Также очень распространены различные оттенки золотого, серебряного, пурпурного, иссиня-черного, зеленого и рубина.

Линии: ребристо-повторяющиеся, стрельчатые; образующие свод из двух пересекающихся дуг.

Форма: стрельчатые арки, переходящие в столбы; стройные колонны; сложные формы сводов; в плане здания преобладают прямоугольные формы.

Элементы и аксессуары интерьера: кессонный потолок (отделанный деревянными плитами) и деревянные панели стен либо веерный свод; плиточная мозаика; богатая фурнитура; высокие залы, узкие и длинные либо широкие, с опорами по центру; сложный ажурный орнамент; картины в великолепных окладах, зеркала в позолоченных рамах,

гобелены и ковры, затянутые тканями стены, красивые драпировки гардин.

Конструкции: каркасные, каменный, ажурные; стрельчатые арки. Подчеркивается основа конструкций.

Окна: огромные, вытянутые вверх, часто с красочными многоцветными витражами, по верху здания окна иногда имеют круглую форму; окна в форме розы; окна в свинцовом обрамлении, из выпуклого стекла, без занавесей.

Двери: дубовые филенчатые. Дверные проемы имеют форму ребристых стрельчатых арок.

Потолки: как правило, деревянные, балочной конструкции или с открытыми оформленными стропилами; встречается декоративная роспись на потолке.

### 1.3.Ренессанс.

Ренессанс (фр. — возрождение) — художественный стиль эпохи Возрождения, сменивший готический и воспринявший элементы греко-римской культуры.

Характерные черты: большие помещения со скругленными арками, отделка резным деревом, цельность и относительная независимость каждой отдельной детали. Современники назвали этот стиль стилем Возрождения. Он привнес в искусство и культуру средневековой Европы новый дух свободы и веры в безграничные возможности человека.

Преобладающие цвета: пурпурный, желтый, коричневый и синий.

Линии: полуциркульные, геометрический рисунок квадрат, круг, крест, восьмиугольник. Распространено преимущественно горизонтальное членение интерьера.

Форма: круглые ребристые купола, эркеры, круглая или пологая крыша с башенными надстройками, арочные галереи, высокие и просторные залы.

Элементы и аксессуары интерьера: античные скульптуры, кессонный потолок, роспись стен и потолка, лиственный орнамент.

Окна: полуциркульные и прямоугольные в сочетании с круглыми; иногда полуциркульные арочные, спаренные.

Двери: прямо - угольный и полуциркульный арочный вход; устройство порталов с тяжелым карнизом, фризом и колоннами.

## **Тема 7. Инфографика и спектр ее применения. 2 часа**

Инфогра́фика — это графический способ подачи информации, данных и знаний.

Спектр её применения огромен: география, журналистика, образование, статистика, технические тексты. Инфографика способна не только организовать большие объёмы информации, но и более наглядно

показать соотношение предметов и фактов во времени и пространстве, а также продемонстрировать тенденции.

Инфографикой можно назвать любое сочетание текста и графики, созданное с намерением изложить ту или иную историю, донести тот или иной факт. Инфографика работает там, где нужно показать устройство и алгоритм работы чего-либо, соотношение предметов и фактов во времени и пространстве, продемонстрировать тенденцию, показать как что выглядит, организовать большие объёмы информации.

Составляющие успеха инфографики

Практикующие дизайнеры выделяют несколько аспектов, учёт которых позволяет сделать инфографику успешной:

- Своевременность
- Привлекательная, понятная тема
- Плавный, красивый, эффективный дизайн
- Удобство распространения
- Учёт целевой аудитории
- Цифры могут говорить сами за себя
- Внутренняя целостность
- Эмоциональные цвета
- Качественные диаграммы
- Выбор масштаба
- Создание истории
- Выбор интересных фактов
- Визуализация
- Упрощение
- Использование линии времени
- Определение концепции и цели
- Авторитетность и надёжность источников
- Учёт отзывов от заказчика
- Разновидности

Несмотря на то, что инфографика может применяться практически в любой дисциплине, специалист может выделить некоторые категории инфографики:

- Числа в картинках: наиболее распространённая категория, которая позволяет сделать числовые данные более удобоваримыми,
- Расширенный список: статистические данные, линия времени, просто набор фактов может быть визуализирован,
- Процесс и перспектива: служит для визуализации сложного процесса или предоставления некоторой перспективы. Может вообще не содержать числовых данных.

**Где используется инфографика**

Перечень мест, где ее используют, широк — начиная от дорожных указателей и заканчивая комиксами. Особенно инфографика популярна в

бизнес-среде, когда большие числовые данные визуализируются в понятные графики и рисунки.

Не смотря на полезность предоставления информации в виде инфографики, на украинских сайтах, ее практически не используют. Я это могу объяснить несколькими причинами. Во-первых, это новизна инструмента, в то время как в США, ее активно используют уже несколько лет, на территории Украины ее еще воспринимают как новинку. Следующая причина, это дороговизна создания качественных материалов. Я не говорю о диаграммах (что также является примером инфографики) а о полноценных работах, например — [такого](#) или [такого](#) формата. Ведь кроме материала, необходим дизайнер, который красиво «привяжет» его к графическим элементам. Часто это трудоемкая работа, влияющая на конечную стоимость инфографики. По этому, владельцам сайта легче за эти же деньги купить несколько высококачественных статей. Однако, есть большое «но» - инфографика легко отображает сложные массивы данных, предоставляя удобный инструмент для донесения мыслей и экономии времени пользователя, ведь понять рисунок гораздо легче, чем читать текст. Поэтому она очень популярна за рубежом, ведь дает возможность «впитать» максимальный объем информации за минимальное время, уверен, что в Украине она так же будет развиваться. И чем раньше Вы начнете использовать ее в своей работе, тем больше отдачу она принесет Вам в виде возвратов пользователей, комментирования и ссылок на Вас с других источников, ведь пока хорошая инфографика у нас является большим дефицитом.

Инфографика хорошая и плохая

Инфографика - это иллюстрированная графическая интерпретация, прежде всего, статистических данных.

1.Т.о. в основе инфографики лежат различные типы графиков: диаграммы, гистограммы, пай, лепестковые и т.д. и т.п.

2.Вокруг них уже "строится" дизайн, элементы которого в едином выдержанном стиле, акцентируют внимание на отдельные элементы, выделяя отдельные данные в сравнении с другими для наилучшего восприятия. Также используются ассоциативные приемы, метафоры, эпитеты. Прочие приемы дизайна направлены на привлечение внимания, ведение взгляда читателя и закрепление на итоговой точке с резюмирующими значениями, выводами.

3.Заголовок, легенда, наименования осей и отдельные значения с пояснениями здесь подвергаются креативному копирайтингу. Нужно ведь, чтобы и понятно было, и забористо!

Итак, искусство инфографики объединяет в себе: построение графиков, работы по дизайну и копирайтинг.

Как не нужно делать инфографику?

**Тема 8. Web-дизайн. Основные особенности графического оформления сайтов. 4 часа**

Эргономика - (от греч. ergon работа + nomos закон) - научная дисциплина, изучающая трудовые процессы с целью создания оптимальных условий труда, что способствует увеличению его производительности, а также обеспечивает необходимые удобства и сохраняет силы, здоровье и работоспособность человека.

Можно спорить о том, применимо ли определение и понятие "эргономика" к веб-дизайну, но понятие "эргономичный сайт" уже прочно закрепилось среди посетителей Интернет.

Эргономичный сайт - сайт, созданный с учётом и на основе научных знаний об устройстве и работе человеческого глаза, просматривающего, собирающего (для последующего анализа) информацию с источника излучения определённой спектральной интенсивности, ограниченного по полю обзора.

- Эргономичный сайт обеспечивает необходимые удобства посетителю, сохраняет его силы, здоровье и работоспособность. А это, в конечном итоге, повышает эффективность сайта и приносит доход владельцу сайта.

- Создание эргономичного сайта немислимо без знания основных антропологических параметров человека. С точки зрения веб-дизайна - это, в первую очередь, характеристики человеческого глаза.

Основные характеристики и угловые поля зрения человеческого глаза.

Учёт именно этих характеристик важен при создании профессионального сайта.

- Расстояние наилучшего зрения для нормального человека - 25 см.

Поле зрения глаза - пространство, в пределах которого возможно различение предметов при неподвижном положении глаза.

- Поле зрения одного глаза по горизонтали в направлении к носу - 60 ° (град.), к виску - 90 град. (всего 150 град.), по вертикали вверх - 50 град, вниз - 70 град. Суммарное поле зрения обоих глаз по горизонтали 180 град.

- Острота зрения глаза быстро падает от центра к краю сетчатки и через 16 град. от оси она уменьшается в три раза (3').

- Полная продолжительность движения глаз 0,05-0,06 сек. Глаз поворачивается на 10 град. с максимальной скоростью 300 град. в 1 сек, а на 30 град. - со скоростью 500 град. в 1 сек.

- Зрачок глаза может изменяться по диаметру от 2 до 8 мм, а время инерции увеличивается от 0,05 до 0,2 сек.

- При наибольшей яркости угловой предел разрешения 0,6', а при малой - 50'. Минимальная, ещё ощутимая глазом разность углов параллакса при стереоскопическом зрении, составляет 10".

Глаз никогда не находится в неподвижном состоянии. Даже при фиксации он совершает три рода движений:

1. тремор - колебания зрительных осей глаз с амплитудой примерно 1' с частотой от 30 до 90 Гц с хаотическим изменением направления и частоты;

2. дрейф - медленные, хаотически меняющиеся по скорости (от 0 до 30 мин в 1 сек) и направлению повороты; средняя скорость 6' в 1 сек;

продолжительность одного дрейфа от 0,2 до 0,8 сек.; изображение точки перемещается в пределах центральной ямки и не выходит из неё;

3. маленькие синхронные произвольные скачки, которые наблюдатель не ощущает, амплитудой от 2' до 60' и продолжительностью 0,01-0,02 сек.; наблюдателю же кажется, что он фиксирует одну точку неподвижным взором.

Зона наиболее чёткого видения ограничивается жёлтым пятном и составляет около 2 град. Эта зона называется центральной.

Желтое пятно или Макула - это центральная часть сетчатки, которая располагается к виску от диска зрительного нерва. Абсолютное большинство тех, кто когда-либо учился в школе, слышал, что в сетчатке находятся палочки и колбочки. Так вот, в макуле имеются только колбочки, отвечающие за детальное цветное зрение. Без макулы невозможно чтение, различение мелких деталей предметов. В макуле созданы все условия для максимально возможной детальной регистрации световых лучей.

Далее идёт зона ясного видения (30 град. по горизонтали и 22 град. по вертикали), в пределах которой при неподвижном положении глаза возможно распознавание предметов без различения мелких деталей.

Третья зона - зона периферического зрения, в пределах которой невозможно опознавание предметов, но она имеет большое значение для ориентирования в окружающем пространстве. В этой зоне в особенности хорошо заметны движущиеся предметы. Ограниченность резко наблюдаемого поля компенсируется его подвижностью.

Возникновение в сознании человека светового или зрительного образа происходит с некоторым запаздыванием относительно момента воздействия света на сетчатую оболочку глаза. Это время запаздывания, называемое временем ощущения, колеблется от 0,1 до 0,25 сек. в зависимости от яркости объекта.

Чем больше яркость предмета, тем меньше время ощущения. Зрительное ощущение также не сразу исчезает после окончания действия света. Остающееся после окончания светового воздействия зрительное ощущение называется последовательным образом.

Глаз человека имеет рецепторы трёх типов, ответственные за восприятие цвета и различающиеся своей чувствительностью к электромагнитным колебаниям различных длин волн.

Одни рецепторы реагируют на фиолетово-синий, другие - на зелёный, третьи - на оранжево-красный цвет. Если свет не попадает, глаз человека воспринимает чёрный цвет. Если все рецепторы освещаются одинаково, человек видит серый или белый цвет.

Благодаря трёхцветному зрению, человеческий глаз может различать любой из цветовых оттенков. Зрительный аппарат человека анализирует свет, определяет в нём содержание различных излучений, а затем в мозгу происходит их синтез в единый цвет.

Экспериментальные исследования показывают некоторые особенности работы человеческого глаза:

1. Трёхкомпонентность цветового зрения проявляется только при наблюдении относительно крупных объектов.

2. Цвет объектов средних размеров является смесью только двух цветов: оранжевого и сине-зелёного (голубого).

3. Мелкие детали различаются глазом только по яркостным градациям, т.е. кажутся чёрно-белыми, причём отсутствие окраски мелких деталей незначительно ухудшает субъективное восприятие цветового изображения.

Современный стиль в веб-дизайне

Ben Hunt, 7 марта 2007

В этой статье я постараюсь суммировать современное положение дел в веб дизайне и выделить основные элементы, которые делают страницу более современной, привлекательной и простой в использовании.

Я рад признать, что для веб дизайна 2006 год был лучшим за все время. И не только потому, что было создано больше сайтов, а потому что было сделано много интересного в этой области. Конечно, не обошлось и без ужасного. Просто я думаю, что больше веб дизайнеров поняли, как нужно разрабатывать сайты, чем когда-либо.

Примеры представленные ниже показывают отличную современную технику графического дизайна. Они хорошо смотрятся, ясны и просты в использовании.

## **Тема 9. Макетирование и верстка печатных изданий. 2 часа**

полиграфический процесс изготовления печатной формы, заключающийся в составлении страниц (полос) определённого формата из гранок набранного текста, элементов оформления и др.

Главная задача В. — выявление логической структуры текста, обеспечение удобочитаемости и необходимых пропорций страниц и издания в целом. Текст верстается в одну, а также в две, три и более колонок. Особые требования предъявляются к В. текста с иллюстрациями, которые должны располагаться возможно ближе к иллюстрируемому тексту. Каждая иллюстрация должна быть поставлена с таким расчётом, чтобы страницы и развороты были уравновешенными и организованными.

### 1. Модульная сетка

Модульная сетка представляет собой набор невидимых вертикальных и горизонтальных направляющих, вдоль которых размещаются и выравниваются все объекты верстки.

Модульная сетка определяет внешний вид будущего макета в целом и строго задает места размещения на страницах и разворотах всех предполагаемых элементов: текста, иллюстраций, заголовков статей и других графических и информационных объектов. Модульная сетка делит полосу на клетки одинаковой величины. Клетки отделены одна от другой небольшими промежутками, или пробельными шагами, которые

соответствуют принятым для данного издания пробелам между текстом и иллюстрациями (или между иллюстрациями, расположенными рядом).

- Правило первое. Все объекты верстки на полосе должны быть привязаны к модульной сетке.
- Правило второе. Размер модулей может задаваться произвольно, но следует учитывать, что шаг сетки должен быть кратен шагу базовых линий шрифта и полностью вписываться в полосу набора.
- Правило третье. Модульная сетка должна быть разработана таким образом, чтобы ее шаг соответствовал верстке в 1, 2, 3, а при необходимости и в 4 колонки.

Модульная сетка журнала ЛГО представляет собой набор базовых линий, которые образуют таблицу 6×9 ячеек, с шагом ячейки 23×21 мм. Одна ячейка является минимальным по размеру элементом оформления полосы. Другими словами — ни иллюстрация, ни текстовый блок не могут быть меньше по размеру, чем 23×21 мм. Исключение составляют базовые элементы: колонтитулы, колонцифры, буквицы и т. п. Любые расположенные на полосе объекты должны быть привязаны к сетке верстки и кратны шагу ее ячейки. Кроме того, все объекты должны выравниваться по сетке и между собой таким образом, чтобы два и более объекта на полосе имели бы общую вертикальную или горизонтальную направляющую.

Внимание. Фотография и подпись к ней в данном случае рассматриваются как один объект.

Примечание. В некоторых случаях допустим «вылет» объекта за пределы ячейки. В этом случае «вылет» должен быть равен 11,5 мм влево/вправо или ~10,5 мм вверх/вниз, т. е. половине размера ячейки. При этом обязательно наличие на полосе другого объекта, визуально поддерживающего расположение объекта исходного. Другими словами — имеющего общую с исходным вертикальную или горизонтальную направляющую.

Параметры. Количество ячеек по горизонтали — 6. Количество ячеек по вертикали — 9. Шаг ячейки — 23×21 мм. Средник между ячейками — 4,233 мм. Рабочая область полосы — 165×224 мм. Поля: верхнее — 25 мм, нижнее — 25 мм, внутреннее — 23 мм, внешнее — 23 мм.

Рис. 1. Модульная сетка

## 2. Базовые линии

Базовыми линиями шрифта называются невидимые горизонтальные направляющие, шаг которых равен или кратен интерлиньяжу основного массива текста.

Интерлиньяж (происходит от фр. <i>interligne</i> ; дословный перевод: «написанное между строк») — междустрочный пробел, расстояние между базовыми линиями соседних строк.
---

Базовые линии служат для выравнивания строк в соседних колонках и на соседних страницах, а также строк текста и вертикальных границ иллюстраций.

- Правило первое. Строки текста должны быть привязаны к базовым линиям шрифта.
- Правило второе. Недопустимо произвольное смещение по вертикали строк текста в соседних колонках или на соседних страницах.

Рис. 2. Базовые линии

### 3. Композиция

Композиция в целом — дисциплина достаточно сложная. Однако для работы с версткой журнального разворота достаточно запомнить несколько правил. Они помогут вам избежать беспорядка на полосе и структурировать материал так, чтобы читателю было комфортно воспринимать информацию.

- Правило первое. Не расставляйте объекты на полосе произвольным образом. Каждый объект должен визуально поддерживаться другим объектом, приблизительно равным ему по «весу».
- Правило второе. Выравнивайте объекты между собой. Даже соблюдение одного этого правила даст ощутимый результат — беспорядка в верстке станет заметно меньше.
- Правило третье. Заранее определитесь, какой будет композиция — симметричной или асимметричной. Симметричные композиции проще технологически, зато ассиметричные могут быть более интересны в плане дизайна.
- Правило четвертое. Учитывайте законы визуального восприятия картинки зрителем. Следует иметь в виду, что вектор, направленный по диагонали слева направо, воспринимается как восходящий, а справа налево — как нисходящий. Например, если вы размещаете на полосе фотографию взлетающего самолета, то нос у него должен «смотреть» в направлении правого верхнего угла. В противном случае самолет будет восприниматься как заваливающийся назад, нестабильный, падающий. Человеческий профиль, развернутый вправо, «смотрит» вперед, развернутый влево — соответственно, назад. Если все-таки возникла необходимость разместить профиль, ориентированный влево на развороте — старайтесь размещать его на правой полосе. На отдельно взятой странице — справа от вертикальной осевой направляющей.
- Правило пятое. Полоса не должна быть перегружена деталями. Избыток мелких и не взаимосвязанных элементов расфокусирует внимание читателя и вызовет затруднения в восприятии материала. Визуально полоса, перегруженная деталями, воспринимается как хаотичная.

- **Правило шестое.** Не множьте лишние сущности. Присутствие любого объекта на полосе должно быть оправдано либо с информационной точки зрения, либо с композиционной, либо с технологической. Придумывать объекты «для красоты» недопустимо.

**Симметричная композиция.** Крупные объекты выводятся в центр, мелкие — на периферию. Или, наоборот, — мелкие располагаются в центре, крупные по краям. Или любым другим способом, предполагающим зеркальное размещение объектов относительно осевой направляющей.

**Асимметричная композиция.** Асимметрия — не значит хаос. Например, крупный объект слева уравнивается набором мелких объектов справа, и наоборот. Или объекты выстраиваются вдоль воображаемой линии, которая соединяет противоположные углы страниц разворота по диагонали. Или объекты размещаются на полосе по принципу от большого к малому (от простого к сложному), и наоборот. Или еще как-нибудь, но с соблюдением правила: объекты должны быть расположены на полосе по некой системе, которую вы сами определяете.

## **Тема 10. Трехмерная графика. Некоторые свойства и особенности виртуального пространства, общий порядок работы над трехмерным проектом, структура виртуальной сцены и отдельных ее элементов. 4 часа**

Рассмотрим лишь некоторые свойства и особенности виртуального пространства, изучим общий порядок работы над трехмерным проектом, структуру виртуальной сцены, отдельных ее элементов. Данная информация позволит новичкам приступить к "осознанной" работе с программой в дальнейшем.

### **2.1.3 Виртуальное пространство**

Работа над трехмерными интерьерами и другими проектами происходит в виртуальном пространстве. Термин "виртуальность" пришел к нам от английского "virtual", что в переводе означает "возможный, воображаемый, существующий лишь как продукт воображения". И действительно, виртуальное пространство существует лишь как некая математическая модель, набор параметров и значений, представленных в форме, понятной как пользователю, так и компьютеру.

В 3ds Max мы будем работать с трехмерным виртуальным пространством (3D-Space). Пространство трехмерно, потому что описывается при помощи трех измерений: ширина, глубина и высота. У каждого измерения есть свое уникальное название. Так, в 3ds Max ширина обозначается буквой "X", глубина — "Y", а высота — "Z". Таким образом, определяя позицию той или иной точки виртуального пространства, мы указываем ее значения X-, Y- и

Z-координаты. Это наиболее классическая и понятная система координат, которая называется декартовой (по фамилии французского математика Рене Декарта). На рис. 1.1 показана модель декартовой системы координат в пространстве.

Итак, в основе измерения виртуального пространства лежит декартова система координат. Кстати, сама аббревиатура "3D" означает "3 Dimensions" — три измерения. При помощи трех измерений можно передать объем объектов.

При выборе в контекстном меню команды Rotate (Вращение) на месте осей системы координат объекта появится схематическое отображение возможных направлений поворота (рис. 3.7). Если подвести указатель мыши к каждому из направлений, схематическая линия подсвечивается желтым цветом, то есть поворот будет произведен в данном направлении.

Рис. 3.7. Вращение объекта

В процессе поворота в окне проекций появляются цифры, определяющие угол поворота вдоль каждой из осей.

Работая над проектом, мы создаем в трехмерном пространстве сцену (Scene). Что такое трехмерная сцена? Самое простое определение сцены — это совокупность объектов в трехмерном пространстве.

Однако сцена включает информацию не только об объектах, ее наполняющих, но и о множестве параметров и позиции каждого объекта.

Трехмерная сцена — это "рабочая область" виртуального пространства, та его часть, в которой происходит создание объектов. На рис. 1.2 изображена трехмерная сцена интерьера детской комнаты.

### Компоненты сцены

- Light Properties позволяет сохранить такие параметры источников света, как цвет, интенсивность и настройки визуализации теней.

- Light Transforms сохраняет информацию о положении источника света в пространстве, его масштабе и ориентации.

- Object Properties сохраняет свойства всех объектов сцены, которые задаются в окне Object Properties, в том числе на вкладках mental ray и Advanced Lightning.

- Camera Transforms позволяет сохранить информацию о положении присутствующих в сцене камер в пространстве и их ориентации.

- Camera Properties сохраняет все параметры камер, в том числе поле их действия, величину эффекта глубины резкости и параметры модификатора Camera Correction.

- Layer Properties записывает все параметры каждого из слоев, которые занесены в окно Layer Properties.

- Layer Assignment сохраняет информацию о том, к какому слою относятся объекты сцены.

- Materials записывает информацию обо всех материалах, которые имеются в сцене, а также о том, какому из объектов каждый из них назначен.

□ Environment. Позволяет сохранить данные о фоне, цвете и оттенке, используемой карте окружения и о том, включена ли она. Кроме этого, будут сохранены настройки свитка Exposure Control и значение параметра Level в области Global Lighting.

Во время работы над трехмерной сценой часто возникает необходимость сохранять промежуточные результаты. Например, подбирая настройки освещения, дизайнер делает множество тестовых вариантов сцены. Каждая из них, как правило, сохраняется в виде отдельного файла и визуализируется. То же самое касается параметров материала и окружения. Из-за этого на жестком диске скапливается огромное количество промежуточных сцен, в которых можно без труда запутаться. Для того чтобы вернуться на определенный этап создания сцены, часто приходится тратить много времени, открывая десятки сцен подряд и разбираясь в них. Это особенно заметно, если над проектом работает несколько человек.

В 3ds Max есть функция сохранения состояний сцен, которая упрощает управление тестовыми сценами. Вместо того, чтобы после каждого изменения параметров освещения или материала сохранять очередную копию сцены на диске, дизайнер может сохранить состояние сцены. Во время сохранения состояния дополнительный файл на диске не создается, и вся работа ведется в рамках одной сцены. Дизайнер может создавать практически неограниченное количество состояний сцен, и размер файла на диске при этом существенно не увеличивается. Затем в процессе работы можно легко возвращаться к каждому из сохраненных состояний и визуализировать сцену с текущими параметрами.

Все, что находится в трехмерном виртуальном пространстве сцены — это объекты. Термин "объект" обозначает нечто, находящееся в трехмерном мире. Что бы мы ни создали в виртуальном пространстве, это будет объект.

Существует множество видов объектов. Принадлежность объекта к тому или иному виду определяется его функциональными особенностями. Для наглядности перечисляю несколько видов объектов: модели, съемочные камеры, источники света, помощники, системы частиц...

Готовая сцена интерьера включает множество объектов разного вида: модели формируют внешний вид интерьера, источники света создают реалистичное освещение, съемочные камеры позволяют задать необходимый ракурс.

Условно все объекты также можно разделить на две группы: видимые и вспомогательные. Видимые объекты — это те, которые формируют внешний вид сцены, например, модели. Вспомогательные — это те, которые позволяют настроить некоторые свойства сцены или эффекты, а сами при этом на конечном продукте не присутствуют. Например, съемочная камера на кадре визуализации не видна.

На рис. 1.3 показаны некоторые виды объектов в сцене. Если выполнить визуализацию этой сцены, то на кадре отобразятся лишь модели.

У любого объекта есть опорная точка (Pivot). Опорная точка определяет позицию объекта в пространстве. Мы уже говорили, что позиция объектов в трехмерном виртуальном пространстве задается при помощи трех параметров: X, Y и Z. Задавая значения координат объекта, мы задаем значения позиции его опорной точки. Позднее мы научимся оперировать опорной точкой, перемещать ее по отношению к самому объекту.

Объекты каждого вида делятся на несколько типов. Так, например, объекты вида Источники света делятся на типы: стандартные и фотометрические (Standard и Photometric). На рис. 1.4 приведена подробная таблица типов и видов объектов, с которыми мы будем работать при создании интерьеров.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

**НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**  
по дисциплине «Компьютерный дизайн»  
Направление подготовки: 270300.62 «Прикладная информатика»  
Форма подготовки: очная

г. Владивосток  
2014

## Практические занятия

(36 часов, в том числе 8 часов с использованием методов активного обучения)

**Занятие 1.** Задание на решение проблем целостности изображения фигуры. 2 часа

**Занятие 2.** Задача построения двух изображений с открытой и закрытой перспективой. 4 часа

**Занятие 3.** Задание на составление орнамента. 2 часа

**Занятие 4.** Создание макета тематической росписи. 2 часа

**Занятие 5.** Разработка логотипа. 4 часа

Знаком может быть стилизованное изображение реального объекта (предмета или животного), абстрактное пятно, совокупность линий, художественно выполненные шрифтовые элементы, а также совокупность вышеуказанных элементов, но, в любом случае, это должно быть законченное композиционное произведение.

Первый этап работы над знаком — поиск образа. Главное в этом дело идея и умение творчески мыслить. Попробуйте разработать знак самостоятельно, при этом не забудьте учесть условия, обязательные для композиции подобного типа.

Требования, предъявляемые к композиции знака:

- соблюдение стилистического единства композиционных элементов;
- соблюдение количественной меры (минимум художественно-образных средств, максимум выразительности);
- композиционная уравновешенность;
- внутренний масштаб, чтобы при значительном уменьшении или увеличении знак правильно воспринимался (читался). Помните, что знак будет помещаться и на визитной карточке, и на щите наружной рекламы, следовательно, он должен одинаково хорошо смотреться и в большом, и очень маленьком масштабе;

- воспроизводимость, минимум мелких деталей, сливающихся при полиграфическом или любом другом воспроизведении;
- целостность внутренней структуры;
- оригинальность композиционного решения;
- тщательность проработки и высокая культура графического исполнения,

Знак обязательно должен хорошо смотреться в черно-белом варианте, кроме того, лучше регистрировать знак в этой цветовой гамме, т. к. правовая защита распространяется лишь на конкретные зарегистрированные цвета, в то время, как подача знака в черно-белом исполнении охватит любые льющие его варианты в цвете. Подбор цвета — следующий этап. Обычно знаке используется два цвета, один из которых — черный или белый. Реже два контрастных цвета, еще реже — два однотонных цвета. Нельзя пользоваться слабо насыщенными цветами и сложными оттенками. При полиграфическом производстве цвет может "поплыть".

Тщательно продумывайте цвет, композицию, месторасположение и взаимодействие отдельных элементов знака с тем, чтобы все вместе создавало единый запоминающийся образ. Избегайте сложных эффектов. Знак — плоская композиция. Лучше имитировать объем (тени, блики, перспективу) за счет комбинации геометрических объектов.

**Занятие 6.** Оформление автобуса по заданному стилю. 4 часа

**Занятие 7.** Разработка макета и реализация резюме-инфографики. 2 часа

**Занятие 8.** Работа в 3D MAX. Упражнения №№ 1-8. 16 часов



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**по дисциплине «Компьютерный дизайн»**

Направление подготовки: 270300.62 «Прикладная информатика»

Форма подготовки: очная

г. Владивосток  
2014

## **Задания для самостоятельного выполнения**

- 1 Вам необходимо создать рекламный буклет, рассказывающий об учебном заведении. Распишите ваши действия. Что нужно учитывать при создании буклета? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 2 Перед вами поставлена задача: создание трехмерных моделей персонажей какой-либо из эпох прошлых лет для компьютерной игры. Как вы будете планировать свою работу? С чего начнете ее выполнение? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 3 Вам необходимо создать плакат, рекламирующий какую-либо продукцию, например – парфюмерную, для рассылки оптовым покупателям, показа на выставках, на ТВ. Распишите ваши действия, чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать при выполнении заказа? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 4 Вам необходимо создать баннер с рекламой фильма для сайта. Распишите ваши действия, чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать при выполнении заказа? Что еще потребуется для выполнения поставленной задачи? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 5 Вам необходимо создать сайт для торгового предприятия. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 6 Вам необходимо создать дизайн календаря с рекламной атрибутикой цветочного салона. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 7 Вам необходимо создать дизайн обложек на годовой выпуск научно-популярного журнала. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 8 Перед вами поставлена задача: проектирование и создание трехмерной модели российской дореволюционной деревни для фильма.

Как вы будете планировать свою работу? Каков порядок ваших действий?  
Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

9            Вам необходимо создать каталог товаров, например канцелярских. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

10           Перед вами поставлена задача: проектирование и создание трехмерной модели современного здания. Как вы будете планировать свою работу? Каков порядок ваших действий? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

Название школы

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**по дисциплине «Компьютерный дизайн»**  
Направление подготовки: 270300.62 «Прикладная информатика»  
Форма подготовки: очная

г. Владивосток  
2014

## Вопросы к экзамену

37. Тенденции и перспективы применения средств компьютерного дизайна в сервисе.
38. Классификация современных систем компьютерного дизайна.
39. Дизайн рекламных буклетов сервисных организаций с применением средств Ms Office.
40. Дать характеристику графического редактора Ms Word.
41. Дизайн рекламных буклетов сервисных организаций с применением средств Adobe Photoshop.
42. Дизайн рекламных буклетов сервисных организаций с применением средств Corel Draw.
43. Особенности разработки рекламных плакатов.
44. Особенности разработки информационных плакатов.
45. Дизайн информационных плакатов сервисных организаций с применением средств Corel Draw.
46. Дизайн информационных плакатов сервисных организаций с применением средств Adobe Photoshop.
47. Дизайн информационных плакатов сервисных организаций с применением средств Ms Visio.
48. Применение средств растровой графики в компьютерном дизайне.
49. Применение средств векторной графики в компьютерном дизайне.
50. Сравнительная характеристика средств растровой и векторной графики.
51. Применение средств фрактальной графики в арт-дизайне.
52. Инструменты восстановления изображения (электронная ретушь) в системе Adobe Photoshop.
53. Понятия яркости, контрастности, температуры цвета.
54. Понятие основных цветов. Базовые палитры.
55. Разрешение растрового изображения. Выбор разрешения для различных задач.
56. Удаление фрагмента изображения с использованием Adobe Photoshop.
57. Назначение и применение инструмента «Контейнер» системы Corel Draw.
58. Дать определения понятиям векторизации и растеризации.
59. Современные технологии подготовки компьютерных презентаций в сервисе.
60. Технические средства вещания компьютерных презентаций.

61. Система Ms PowerPoint.
62. Система ACDSec.
63. Дизайн компьютерных аудиопрезентаций для сервисных организаций. Системы Audiograbber, Audiocatalist, Sound Forge.
64. Применение системы MS Visio для дизайна интерьера офиса.
65. Проектирование внешнего вида зданий и сооружений с применением системы, 3D Max Studio.
66. Применение и компьютерное проектирование видеодокументов в сервисной деятельности.
67. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура web-документа.
68. Назначение и технология создания баннеров.
69. Web-дизайн в системе Ms Front Page.
70. Web-дизайн в системе Macromedia Dream Weaver.
71. Создание Web-документов с использованием средств Ms Office XP.
72. Понятия Web-сайта и Web-страницы.

### **Практические задания**

- 1            Вам необходимо создать рекламный буклет, рассказывающий об учебном заведении. Распишите ваши действия. Что нужно учитывать при создании буклета? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
  
- 2            Перед вами поставлена задача: создание трехмерных моделей персонажей какой-либо из эпох прошлых лет для компьютерной игры. Как вы будете планировать свою работу? С чего начнете ее выполнение? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
  
- 3            Вам необходимо создать плакат, рекламирующий какую-либо продукцию, например – парфюмерную, для рассылки оптовым покупателям, показа на выставках, на ТВ. Распишите ваши действия, чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать при выполнении заказа? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
  
- 4            Вам необходимо создать баннер с рекламой фильма для сайта. Распишите ваши действия, чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать при выполнении заказа? Что еще потребуется для выполнения поставленной задачи? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна

- 5            Вам необходимо создать сайт для торгового предприятия. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 6            Вам необходимо создать дизайн календаря с рекламной атрибутикой цветочного салона. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 7            Вам необходимо создать дизайн обложек на годовой выпуск научно-популярного журнала. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 8            Перед вами поставлена задача: проектирование и создание трехмерной модели российской дореволюционной деревни для фильма. Как вы будете планировать свою работу? Каков порядок ваших действий? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 9            Вам необходимо создать каталог товаров, например канцелярских. Распишите ваши действия. Чем вы будете руководствоваться, что будете учитывать? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна
- 10           Перед вами поставлена задача: проектирование и создание трехмерной модели современного здания. Как вы будете планировать свою работу? Каков порядок ваших действий? Выберите подходящее приложение и создайте макет дизайна



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ**

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**по дисциплине «Компьютерный дизайн»**

Направление подготовки: 270300.62 «Прикладная информатика»

Форма подготовки: очная

г. Владивосток

2014

## Основная литература

### Основная литература

*(печатные и электронные издания)*

1. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория. – М.: Омега-Л, 2009. – 224 с.
2. Курушин В. Д. Графический дизайн и реклама. – М.: ДМК Пресс, 2007 г. – 272 с.
3. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования. – М.: Юнити-Дана, 2010. – 271 с.
4. Розенсон И.А. Основы теории дизайна. – СПб.: Питер, 2008. – 219 с.
5. Ткачев О. Visual бренд: Притягивая взгляды потребителей. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 216 с.
6. Дегтярев А.Р. Изобразительные средства рекламы: Слово, композиция, стиль, цвет. – М.: Фаир-Пресс, 2006. – 256 с.
7. Яцюк О. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 240 с.

### Дополнительная литература

*(печатные и электронные издания)*

8. Кротова А., 3ds Max 2009 для начинающих – 2009
9. Верстак В., 3ds Max - 2008
10. Викентьев И.Г. Приемы рекламы: Методика для рекламодателей и рекламистов. – Новосибирск, 1993. – 406 с.
11. <http://window.edu.ru/resource/997/18997> Введение в курс "Компьютерная графика". Шрифтовой плакат в программах Adobe Photoshop и Coreldraw: Учебное пособие / Аксенов Г.П., Евтых С.Ш.
12. <http://window.edu.ru/resource/386/76386> Алексеев П.Г. Основы эргономики в дизайне: учебно-методическое пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб., 2010. - 69 с.

13. <http://window.edu.ru/resource/389/76389> Ильина О.В., Бондарева К.Ю.  
Цветоведение и колористика: учебное пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП.  
- СПб., 2008. - 120 с.
14. <http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=4060> Adobe PageMaker 7.0:  
Мультимедийный учебный курс Автор/создатель: ООО  
"МультиМедиа Технологии" (обучающие программы серии  
TeachPro)
15. <http://kak.ru/magazine/> Журнал «КАК» о графическом дизайне.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ

## **ГЛОССАРИЙ**

**по дисциплине «Компьютерный дизайн»**

Направление подготовки: 270300.62 «Прикладная информатика»

Форма подготовки: очная

г. Владивосток  
2014

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 68 из 74

## ГЛОССАРИЙ

**Анимация** (от лат. anima – душа) – особый вид экранного искусства, соединяющий в себе качества статичного изображения (например, рисунка) и сценического действия, развернутого во времени и пространстве.

**Арт-дизайн** — одна из изящных линий развития **современного дизайна**. Основным качеством, которым будут обладать дизайнерские решения этого направления – это сильная художественная составляющая, основанная на принципах чистого (высокого) искусства.

**Архитектурный дизайн** - творческая деятельность, связанная с проектированием и руководством процесса создания сооружений, отвечающих утилитарным и духовным потребностям людей.

**Атрибут** – от лат. *Attributum* – придавать, наделять – постоянный отличительный признак, который является неотъемлемым свойством рассматриваемого объекта.

**Баннер** - графическое изображение с рекламным сообщением, основное применение в наружной рекламе и в интернет-рекламе.

**Бренд** (англ. *brand*), по определению Американской маркетинговой ассоциации - название, слово, выражение, знак, символ или дизайнерское решение, или их комбинация в целях обозначения товаров и услуг конкретного продавца или группы продавцов и услуг конкретного продавца или группы продавцов для отличия их от конкурентов.

**Бриф** – (от англ. *brief* – задание) – краткое изложение проблемы в сжатой, сконцентрированной форме.

**Веб-дизайн** (*web-дизайн, web-design*) - разработка дизайна сайта (обычно главной страницы сайта и страницы второго уровня) и изготовление самого сайта, т.е. верстка и программирование сайта

**Векторные логотипы** – оригинальные образы, созданные с помощью векторной графики, и максимально стильно представленные в виде

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 69 из 74

символов, которые будут точно соответствовать среде применения продукта, для которого они создаются.

**Верстка макетов** – процесс компоновки текстового и графического материала, в соответствии с созданным ранее макетом, в печатной или электронной форме.

**Визитка** – небольшого размера карточка, на которой размещаются информационные и контактные данные о ее владельце, чаще всего художественно, оригинально оформленная.

**Выставочная продукция** – набор приспособлений, которые помогают в проведении различных рекламно-информационных мероприятий и презентаций определенного товара или услуги.

**Графика** – вид изобразительного искусства (от греч. grapho – пишу, черчу, рисую), включающий рисунок и печатные художественные формы. Выразительность графических произведений создается на основе линий, штрихов, пятен разных по окраске (в основном черно-белых).

**Графический дизайн** – направление, объединяющее разработку знаков и символов, которые, уникально отображая различные данные, позволяют свести воедино форму и содержание.

**Деловая документация** – способ предоставления информации для передачи ее во времени и пространстве, на основе которой функционирует любое предприятие.

**Дизайн** – (от англ. design – проектировать, создавать) – вид художественно-технической деятельности по формированию предметной среды, на основе эстетического и целостного осмысления объекта.

**Евро буклет** отличаются 2 сгиба, основная форма А4, глянцевая мелованная бумага, с желательным использованием постпечатной отделки – ламинации, вырубки, тиснения...

**Знак, эмблема** - (от латинск. signum – значить, обозначать) - чувственно воспринимаемое изображение, предмет, явление или действие.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 70 из 74

**Иллюстрация** (от латин. illustratio – разъяснение), в широком смысле слова, объяснение факта или события с помощью наглядных примеров, рисунков, диаграмм и пояснений к чьим либо словам.

**Имиджевый дизайн** – художественное конструирование представления о вещах и людях, которое целенаправленно формируется на основе рекламно-брендинговой политики.

**Информационные печатные материалы**, выполненные полиграфическим способом - различные печатные образцы, которые создаются для рекламно-информационной деятельности организаций и частных лиц, пропаганды и агитации в различных сферах общественно-политической жизни.

**Календарь** - бывают карманные, настенные, трио, органайзеры, календари-домики, перекидные-отрывные и многие другие.

**Комикс** (англ. comic – веселый, смешной) – серия своеобразных печатных рисунков, сопровождаемая ультра-короткими текстами-репликами и образующая связный сюжет с непременным продолжением.

**Композиция** (от лат. composition – составление, соединение) – компоновка в определенном соотношении элементов произведения в единое художественное целое, используя определенные закономерности.

**Компьютерный дизайн** – метод художественного проектирования отдельных предметов и предметной среды в целом, посредством различных компьютерных программ.

**Копирайтинг** - написание текстов для рекламных материалов.

**Креатив** – (от англ. creative – творить) уникальные, необычные, запоминающиеся идеи, которые в большинстве случаев являются «изюминкой» при создании рекламно-маркетинговой компании.

**Креативная концепция** (от англ. creative – творить; от лат. concept - мысль, представление) – смысловые, авторские идеи, заложенные в основу различных объектов и явлений, от произведения искусства до рекламной кампании.

**Листовка** (флайер) - недорогая, обычно однолистовая печатная продукция, выпускаемая для выставок, раздаваемая на презентациях, и

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 71 из 74

в процессе рекламных акций. Стандартный формат флайерса 210\*100 мм. Флайерс может быть односторонним и двусторонним, печататься на плотной или тонкой бумаге.

**Логотип** - эмблема компании, знак, стилизованное изображение, символ из графических элементов.

**Макетирование** - процесс изготовления макета (макет – воссоздание объекта), выполненный в определенном масштабе.

**Маркетинг** (от англ. market-рынок) – теоретически обоснованная рыночная концепция управления производственно-сбытовой и научно-технической деятельностью предприятия на основе всесторонних исследований рынка.

**Модель** – макеты, изображения, математические формулы, словесные описания, одушевленные и неодушевленные предметы, схемы, которые создаются или используются человеком, в качестве подобия объекта или явления, многие из них реально функционируют (работают).

**Мультимедиа** (от англ. multi –много, media – среда) – смесь компьютерных технологий, при которых одновременно используются различные информационные среды: текст, графика, видео, анимация, звуковое сопровождение, коллажи.

**Наружная реклама** - (от англ. – outdoor advertising) доносит рекламные обращения до потребителя с помощью плакатов, щитов, световых и экранных табло, устанавливаемых обычно на оживленных улицах, вдоль шоссе и железных дорог.

**Носители фирменного стиля** - деловая документация и рекламные материалы компании, например бланк, визитка, папка, конверт, флаерс, плакат, буклет, сувенирная продукция, упаковка, сайт и т.п.

**Обложка** – первая и последняя страницы различных видов печатной полиграфической продукции, своеобразная упаковка.

**Оригинал-макет** – от лат. originalis – изначальный, macula – пятно – утвержденный в производство макет изделия в целом или его отдельной части.

**Пиктограмма** от лат. pictus – рисовать, gramma- запись - символический графический рисунок, изображающий объект или

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 72 из 74

понятие так, что его легко узнать по характерным признакам и ассоциациям

**Плакат** (от латин. placatum – свидетельство) - большого формата печатный лист, экспонируемый обычно в общественных местах, с целью объявления о чем-либо или рекламными задачами.

**Полиграфический дизайн** - разработка оригинал макетов для полиграфической печати.

**Поп-арт** (сокращение от англ. popular art – общедоступное искусство) – направление в искусстве, возникшее в 50-60г 20в в Англии и США, черпавшее вдохновение в образах массовой культуры и обыденных предметах.

**Реклама** (от лат. reclamo – кричу, восклицаю; от англ. advertising – обращение) – часть массовой культуры, направленная на создание таких образно-информативных посланий, что они подталкивают людей совершать именно те поступки и действия, которые нужны авторам посланий.

**CD презентации** (от лат. presentacio – вручение, представление) разрабатываются для демонстрации товаров, услуг, различных справочных данных, и в качестве носителя информации используют компакт-диски. Это позволяет применить всю мощь мультимедийных технологий и тем самым значительно расширить презентационные возможности.

**Сувенирная продукция**, дизайн которой выполнен профессионально и со вкусом – важный штрих в маркетинге или при проведении различных памятных мероприятий.

**Супрематизм** - (от лат. supremus – высший, последний) – гениальная разновидность абстракционизма на основе простых геометрических элементов и чистых локальных цветов.

**Стайлинг** - (от англ. style – стиль) направление дизайна, выражающееся во внешнем, не затрагивающем функциональную и конструктивную основу, изменении, обычно промышленного изделия, в соответствии с определенным стилем.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 73 из 74

**Товарный знак, торговая марка, фирменный знак**, логотип это графическое изображение названия компании или товара компании, в текстовом написании или в виде знака.

**Упаковка** - оформление графическими способами внешнего вида товара.

**Факсимиле** (от лат. fac similar - сделай похожее) воспроизведение один в один графического оригинала фотографическим или печатным способом.

**Фирменный стиль** - дизайнерское решение корпоративного стиля компании.

**Фитодизайн, дизайн цветов** - художественное конструирование пространства, связанное с введением в различные объекты композиций из живых или искусственных цветов, а также изображений, выполненных на бумаге, стенах, одеждах, посуде...

**Фото-дизайн** - творческое проектирование фото-кадров, с использованием приемов традиционной фотографии, живописи и современных компьютерных технологий.

**Этикетка** - чаще всего художественно выполненные, в большинстве случаев бумажные, определенного формата наклейки или кусочки картона (бумаги), на которых содержатся данные о товаре.

...

#### **Источники:**

1. Сарыбеков М.Н., Сыдыкназаров М.К. Словарь науки. Общенаучные термины и определения, науковедческие понятия и категории: Учебное пособие. Издание 2-ое, доп. и перераб. - Алматы: ТРИУМФ-Т, 2008. - 504 с.  
Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/702/71702>
2. Егоров В.В. Педагогика высшей школы : учебное пособие / Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Храпченков В.Г. – Новосибирск: САФБД, 2008. – 260 с.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « <b>Название дисциплины</b> »			
Разработал:	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре <b>название кафедры</b> Школы ДВФУ	Лист 74 из 74

3. Педагогика и психология высшей школы / Л. Д. Столяренко [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. — 620 с.