

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В СЕРВИСЕ

Направление и направленность (профиль)

43.03.02 Туризм. Организация деятельности туристско-рекреационных комплексов

Год набора на ОПОП
2018

Форма обучения
очная

Владивосток 2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Компьютерная графика в сервисе» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 43.03.02 Туризм (утв. приказом Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1463) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Трубицкая М.Г., старший преподаватель, Кафедра дизайна и технологий,
Marina.Trubitskaya@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры дизайна и технологий от 27.03.2019 , протокол № 7

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика) _____
подпись *фамилия, инициалы*

Заведующий кафедрой (выпускающей) _____
подпись *фамилия, инициалы*

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Компьютерная графика в сервисе» являются

- ознакомление студентов с основами компьютерной графики;
- освоение информационных технологий, использующих компьютерную графику;
- приобретение практических навыков работы с графическими пакетами;

В результате освоения дисциплины студенты приобретут общекультурные и профессиональные компетенции, позволяющие работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, владеть навыками в области информатики, применять специальные и прикладные программные средства.

Задачи

- закрепление профессиональных компетенций;
- закрепление и расширение знаний в области графики с помощью современных графических пакетов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
43.03.02 «Туризм» (Б-ТУ)	ПК-2	Способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме	Знания:	теоретические основы информатики и информационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники
			Умения:	применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения
			Навыки:	работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Курс "Компьютерная графика в сервисе" входит в число дисциплин, обеспечивающих непрерывную компьютерную подготовку выпускников бакалавриата по направлению Туризм. Полученные знания, умения и навыки используются при выполнении курсовых проектов, в дипломном проектировании, а также в будущей практической деятельности.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие

у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Информатика», «Математика». На данную дисциплину опираются «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Производственная преддипломная практика».

4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
43.03.02 Туризм	ОФО	Бл1.ДВ.Д	4	4	55	18	36	0	1	0	89	Э

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Прак	Лаб	СРС	
1	Компьютерная графика – двумерная, трехмерная, фрактальная	2	0	0	2	тест
2	Цвет в компьютерной графике	2	0	0	2	тест
3	Цветовые гармонии	2	0	0	2	тест
4	Зрительное восприятие	2	0	0	2	тест
5	Дизайн как часть маркетинговой политики	2	0	0	2	тест
6	Фирменный стиль, логотипы, визитки	2	0	0	2	тест
7	Шрифты, типографика	4	0	0	4	тест
8	Дизайн для веб	1	0	0	2	тест
10	Способы создания графического изображения в CorelDraw	0	0	4	8	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
11	Работа с кривыми в CorelDraw	0	0	4	8	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
12	Эффекты в CorelDraw	0	0	4	8	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.

13	Текст в CorelDraw	0	0	4	8	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
14	Векторный графический редактор Adobe Illustrator	0	0	2	2	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
15	Работа с цветом в графических редакторах	0	0	2	2	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
16	Растровый графический редактор Adobe Photoshop	0	0	4	8	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
17	Маски и смарт-объекты в Adobe Photoshop	0	0	4	6	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
18	Стили слоя в Adobe Photoshop	0	0	2	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
19	Паттерны в Adobe Photoshop	0	0	2	4	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
20	Ретушь в Adobe Photoshop	0	0	1	2	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
21	Анимация в Adobe Photoshop	0	0	1	6	Текущие аттестации фиксируют процент выполнения объема упражнений на ЛР.
Итого по таблице		17	0	34	84	

5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Компьютерная графика – двумерная, трехмерная, фрактальная.

Содержание темы: Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 2 Цвет в компьютерной графике.

Содержание темы: Цветовое зрение, устройство глаза. Цвет в компьютерной графике. Цветовые модели CMYK, RGB, LaB.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 3 Цветовые гармонии.

Содержание темы: Физиология восприятия цвета Психология цвета. Гармония. Цветовые круги. Группы цветовых сочетаний. Цветовые контрасты.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные

технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 4 Зрительное восприятие.

Содержание темы: Свойства зрительного восприятия. Выразительность графических средств.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 5 Дизайн как часть маркетинговой политики.

Содержание темы: Подготовка к разработке рекламного материала фирмы. Этапы создания рекламы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 6 Фирменный стиль, логотипы, визитки.

Содержание темы: Классификация рекламы. Фирменный стиль. Торговая марка.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 7 Шрифты, типографика.

Содержание темы: Характеристика текстов. Основные элементы шрифта. Виды шрифтов. Подбор сочетаний шрифтов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 8 Дизайн для веб.

Содержание темы: Композиция в веб-дизайне. Шрифт в веб-дизайне. Модульные сетки в веб-дизайне. Дизайн под носимые гаджеты.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция; образовательная технология учебная традиционная.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение теоретического материала.

Тема 10 Способы создания графического изображения в CorelDraw.

Содержание темы: Типы объектов в CorelDraw. Создание объектов. Выделение, перемещение и трансформация объектов. Использование средств повышенной точности - линеек, сетки и направляющих. Задания по преобразованию объектов. Выравнивание и распределение объектов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 11 Работа с кривыми в CorelDraw.

Содержание темы: Создание объектов с использованием кривых. Изменение геометрии объекта с помощью инструментов редактирования формы. Работа с цветом.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 12 Эффекты в CorelDraw.

Содержание темы: Задания с использованием эффектов CorelDraw.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 13 Текст в CorelDraw.

Содержание темы: Работа с текстом в CorelDraw.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 14 Векторный графический редактор Adobe Illustrator.

Содержание темы: Интерфейс редактора Adobe Illustrator.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 15 Работа с цветом в графических редакторах.

Содержание темы: Задания по подбору гармоничных цветовых сочетаний с использованием возможностей редактора Adobe Illustrator.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 16 Растровый графический редактор Adobe Photoshop.

Содержание темы: Инструменты Adobe Photoshop. Практические Задания. Режимы наложения в Adobe Photoshop.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 17 Маски и смарт-объекты в Adobe Photoshop.

Содержание темы: Маски. Смарт-объекты. Практические задания.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 18 Стили слоя в Adobe Photoshop.

Содержание темы: Задания с применением различных стилей слоя.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 19 Паттерны в Adobe Photoshop.

Содержание темы: Создание фона в Photoshop, паттерны.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 20 Ретушь в Adobe Photoshop.

Содержание темы: Инструменты для ретуши фотографий. Ретушь методом частотного разложения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

Тема 21 Анимация в Adobe Photoshop.

Содержание темы: Задания по созданию анимации в фотошоп методом временной шкалы и методом анимации кадра.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лабораторные работы (ЛР) - творческие упражнения по заданной тематике.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельные творческие упражнения по заданной тематике.

6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)

Применение информационных технологий в учебном процессе: использование мультимедийного оборудования, комплекса презентаций и демонстрационных материалов для проведения лабораторных работ.

Учебно-методический материал для СРС представлен (на цифровом носителе) в виде: презентаций PowerPoint;

заданий и пояснений в Adobe Acrobat;

визуальный/графический материал в виде растровых изображений.

Процесс изучения данной дисциплины предполагает выполнение лабораторных работ, сопровождающихся демонстрацией видео-уроков и других презентационных материалов.

Знания, полученные студентами в аудитории, закрепляются и дополняются самостоятельно дома, в библиотеке, посредством использования ресурсов глобальной сети Интернет. Также в самостоятельной работе обязательно должны использоваться графические пакеты Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Acrobat, CorelDraw.

Аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием и диапроектором.

а) Программное обеспечение: Для лекционной и лабораторной аудиторной работы – CorelDraw, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Acrobat.

б) Техническое и лабораторное обеспечение: для лабораторной аудиторной работы – индивидуальный рабочий стол и компьютер для студента.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов.

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Казарина Татьяна Юрьевна. Цветоведение и колористика: практикум [Электронный ресурс] , 2017 - 36 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/614382>

2. Комолова, Нина Владимировна. CorelDRAW X8 / Н. В. Комолова, Е. В. Яковлева - СПб. : БХВ-Петербург , 2017 - 368 с. : ил.

3. Лютов В. П., Четверкин П. А., Головастиков Г. Ю. ЦВЕТОВЕДЕНИЕ И ОСНОВЫ КОЛОРИМЕТРИИ 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] : М.:Издательство Юрайт , 2019 - 222 - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/cvetovedenie-i-osnovy-kolorimetrii-434126>

4. Месенёва, Наталья Валентиновна. Проектирование в дизайне среды : учеб. пособие [для студентов вузов, обуч. по направл. 54.03.01 "Дизайн ("Дизайн среды")] . Кн. 1 / Н. В. Месенёва, Н. П. Милова, М. А. Щекалёва - Владивосток : Изд-во ВГУЭС , 2016 - 220 с.

5. Милова, Наталья Петровна. Основы цветоведения : учеб. пособие [для студентов вузов, обуч. по направл. 54.03.01 "Дизайн", 07.03.01 "Архитектура", 07.03.03 "Дизайн архитектурной среды"] / Н. П. Милова, Т. А. Зайцева, Т. А. Кравцова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса - Владивосток : Изд-во ВГУЭС , 2016 - 150 с.

6. Эйри, Дэвид. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера / Д. Эйри; пер. с англ.: В. Шрага, Л. Родионова - 2-е изд. - СПб. : Питер , 2016 - 224 с. : ил.

8.2 Дополнительная литература

1. Безрукова Е. А., Мхитарян Г. Ю. ; под науч. ред. Елисеенков. ШРИФТЫ: ШРИФТОВАЯ ГРАФИКА 2-е изд. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] : М.:Издательство Юрайт , 2019 - 116 - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/shriftы-shriftovaya-grafika-444536>

2. Вуд, Брайан. Adobe Illustrator CC : официальный учебный курс / Б. Вуд, В. Вуд ; [пер. с англ. М. А. Райтман] - М. : Эксмо , 2014 - 592 с. : ил. - Авторы указаны на с. 584 + CD-ROM
3. Кравченко Лидия Викторовна. Photoshop шаг за шагом. Практикум : Учебное пособие [Электронный ресурс] , 2018 - 136 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=939891>
4. Немцова Тамара Игоревна. Компьютерная графика и web-дизайн : Учебное пособие [Электронный ресурс] , 2019 - 400 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=982243>
5. Шпаков П. С., Юнаков Ю. Л., Шпакова М. В. Основы компьютерной графики : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ) , 2014 - 398 - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364588

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
3. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
6. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>
8. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

Основное оборудование:

- Проектор
- Графическая станция: процессор Intel Core i7-4770, опер. память 4*4Gb Corsair, жесткий диск Western Digital 1Tb, монитор NEC MultiSync PA242W, мышь проводн. лазерн. Logitech M318 (1000dpi USB, клавиатура проводн. Logitech K120 USB

Программное обеспечение:

- ACDSee Pro 2.5 Photo Manager 2009 English
- Adobe Creative Suite 6.0 Design Standard Russian
- Adobe Illustrator CS5 Russian
- Adobe Photoshop CS5
- Adobe Reader 10 Russian
- CorelDRAW Graphics Suite 2018

10. Словарь основных терминов

Bitmap (битовая карта) – способ представления изображения, в котором каждому пикселю соответствует несколько двоичных разрядов, характеризующих его цветность.

Brightness (яркость) – характеристика цвета, определяющая интенсивность цвета. Используется в цветовой модели HSB.

Grayscale (серая шкала, шкала серого и т.д.) – одноканальное представление изображения с 256 уровнями (градациями) серого цвета. На каждый пиксель изображения отводится 1 байт (8 бит). В этой модели различные оттенки серого задаются с помощью разного процентного содержания двух цветов: черного и белого.

High Color – 16-разрядное представление цвета (65 тысяч цветов).

Hue (цветовой тон, оттенок) – цвет, получаемый из любого исходного цвета путем незначительного добавления черного, белого или любого другого цвета. Основная характеристика цвета, отличающая его от других цветов, например, оранжевый от синего, фиолетовый от розового и т.д. Используется в модели HSB.

PostScript – язык описания страниц (язык управления лазерными принтерами) фирмы Adobe.

Saturation (насыщенность) – характеристика цвета, определяющая чистоту цвета, т.е. степень видимого отличия хроматического (цветного) цвета от ахроматического (серого) цвета. Используется в цветовой модели HSB.

True Color – 24-разрядное представление цвета (16,7 миллиона цветов).

Анимация (animation) – искусственное представление движения в кино, на телевидении или в компьютерной графике, путем отображения последовательности рисунков или кадров с частотой, при которой обеспечивается целостное зрительное восприятие образов.

Аддитивный цвет (от англ. add — добавлять, складывать) – получается при соединении лучей света разных цветов.

Безопасная палитра – состоит из всех возможных сочетаний 6 оттенков красного, зеленого и синего (RGB) с равномерным шагом. Таких оттенков $6 \times 6 \times 6 = 216$ (остальные 40 используются в качестве системных). При использовании цветов этой палитры можно быть уверенным в том, что каждый цвет будет передан без искажений. Основная область применения – web-дизайн.

Векторная графика – вид компьютерной графики, в котором изображение представляется в виде совокупности отдельных объектов, описанных математически.

Глубина цвета (color depth) – количество бит, приходящихся на один пиксель (bpp). Определяет количество бит, или разрядов, с помощью которых составляются коды потенциальных значений тона или цвета.

Двухмерная (2D) графика – изображение, имеющее два измерения, то есть лежащее на плоскости.

Индексная палитра – табличный набор цветов (не более 256), который сформирован из исходного изображения либо из некоторой цветовой палитры и используется для окрашивания данного изображения с целью уменьшения размера его файла или создания художественного эффекта.

Интерактивность (interactive) – свойство программного обеспечения, обеспечивающее реакции со стороны программы в ответ на какие-либо действия пользователя. Реализуется за счет применения графического интерфейса пользователя.

Интерактивным называется приложение, результат работы которого зависит от пользователя, который может изменять как результат, так и представление результата. Обработка данных в режиме двухстороннего диалогового взаимодействия пользователя и

компьютера, обмена между ними последовательностью запросов (вопросов) и ответов (приглашений) с целью управления процессом обработки. Реализуется с помощью программного обеспечения обладающего свойством интерактивности.

Канал (channel) – компьютерная форма отображения каждой составляющей цветовой модели, аналог цветоделенной формы в полиграфическом процессе.

Комплементарный, дополнительный (complementary color) цвет – два цвета называются комплементарными (дополняющими друг друга), если при смешении они дают белый цвет.

Компьютерная графика – использование вычислительной техники для создания графических изображений, их отображения различными средствами и манипулирования ими.

Контраст – отношение яркости абсолютно белой и абсолютно черной точек экрана. Степень тонового различия между областями изображения.

Кривая Безье – полиномиальная кривая, задаваемая набором определяющих точек. Кривые Безье записываются в памяти компьютера в виде математических формул, поэтому рисунки, полученные с помощью этих кривых, обеспечивают возможность масштабирования без потери качества изображения.

Масштабирование объекта – растяжение объекта вдоль соответствующих осей относительно начала координат.

Мультимедиа – область компьютерной графики, связанная с созданием интерактивных приложений (дающих возможность активно влиять на содержимое и направленность), энциклопедий, справочных систем, обучающих программ и интерфейсов к ним.

Пиксель (pixel) – мельчайший элемент изображения, воспроизводимый компьютером. Отличительными особенностями пикселя являются его однородность (все пиксели по размеру одинаковы) и неделимость (внутри пикселя не может быть никаких более мелких элементов).

Полигон (от англ. polygon – многоугольник) – плоская фигура, ограниченная со всех сторон ломаной линией. Треугольники, то есть простые трехсторонние многоугольники формируют основу, каркас объектов в трехмерной среде.

Полигональные объекты – это полигональные примитивы, описываемые набором динамически изменяемых параметров (например, длин, радиусов), или полигональные сетки, определяемые как набор граней, ограниченных ребрами, попарно соединяющими вершины.

Полиграфия – совокупность технических средств для множественного репродуцирования текстового материала и графических изображений.

Разрешение (resolution) – количество дискретных элементов на единицу длины.

Растр – прямоугольная сетка точек, формирующих изображение на экране компьютера.

Растровая графика – формат графического представления объекта в виде множества точек.

Рендеринг (rendering) – процесс интерпретации всего объекта и данных о его освещении для создания завершенной картины в том виде, в каком она должна выглядеть на перспективе с выбранной точки зрения.

Сплайн – гладкая кривая, которая проходит через две или более контрольных точек, управляющих формой сплайна.

Субтрактивный цвет (от англ. subtract — вычитать) – получается вычитанием цвета из общего луча отраженного света.

Текстура – побитовое отображение поверхностей, отсканированное или нарисованное, придающее поверхности реалистичный вид.

Текстурирование – основной метод моделирования поверхностей наложением на них изображений, называемых текстурой.

Трехмерная (3D) графика – построение на компьютере с помощью специальных программ пространственной модели, состоящей из простых и сложных геометрических форм

присвоение этой модели фактуры, цвета, степени прозрачности и матовости придание ей и условной камере движения в виртуальном пространстве расстановка в этом пространстве источников света; и, наконец, просчет выстроенной сцены.

Формат файла (file format) – определяет способ организации данных на носителях информации. Форматы файлов определяются разработчиками программ в процессе их создания, затем они, если находят широкое распространение и поддержку, подлежат стандартизации.

Фрактал (от латинского fractus – состоящий из фрагментов) – структура, состоящая из частей, которые в каком-то смысле подобны целому.

Чересстрочный (interlaced) – в настоящее время существует две наиболее распространенные системы вывода картинки на экран: «сплошная, нечересстрочная» (Non-interlaced) и «чересстрочная». В «чересстрочной» системе сначала отображаются все нечетные горизонтальные строки исходного изображения, а затем - все четные строки этого же изображения. Такой режим позволяет вдвое снизить нагрузку на электронику (частота обновления в два раза меньше), но создает эффект мерцания изображения. В «сплошной» системе наоборот все строки (нечетные и четные) отображаются в том порядке, в каком они идут в исходном изображении. Это дает более качественную картинку, но повышает требования к электронике.

Цвет – набор определённых длин волн, отражённых от предмета или пропущенных сквозь прозрачный предмет.

Цветовая модель – способ представления большого количества цветов посредством разложения их на простые составляющие.

Цветовая палитра – это таблица данных, в которой хранится информация о том, каким кодом закодирован тот или иной цвет. Эта таблица создается и хранится вместе с графическим файлом.