



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

**НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП  
д.ф.-м.н., профессор, академик РАН, Гузев М.А.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«23» июня 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующая (ий) кафедрой  
информатики, математического и компьютерного  
моделирования  
(название кафедры)

Чеботарев А.Ю.

(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)

«23» июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)**

**«Основы компьютерного дизайна»**

Направление подготовки: 09.03.03

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 образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ, принятого решением Ученого совета Дальневосточного федерального университета, протокол от 28.01.2016 № 01-16, и введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 18.02.2016 № 12-13-235.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики, математического и компьютерного моделирования, протокол №22 «23» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой А.Ю. Чеботарев

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

## АННОТАЦИЯ

### «Компьютерный дизайн»

Программа дисциплины «Компьютерный дизайн» разработана 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

## **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

## **I. 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
- Занятие 3.** 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

## **II. 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

### **III. 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.

## **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»  
(ДФУ)

---

Название школы

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**по дисциплине «Компьютерный дизайн»**  
Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Форма подготовки: очная

## 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

