

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор института



Е.М. Петровичева

08

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

направление подготовки / специальность
42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

направленность (профиль) подготовки
«Реклама и связи с общественностью»

г. Владимир

2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Компьютерная графика» - ознакомление студентов с компьютерными технологиями в рекламе; сформировать у студентов представление о современных формах рекламной деятельности, умение ориентироваться в вопросах получения, обработки, необходимой для рекламной деятельности информации; ознакомить с алгоритмами подготовки содержания и оформления рекламных сообщений, оценки эффективности рекламной деятельности. Изучить основные формы использования информационных технологий в рекламной деятельности, развить умения целенаправленно использовать различные информационные технологии для создания конкретного рекламного продукта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-11. Способен применять креативные методы при решении профессиональных задач.	ПК-11.1. Знает возможности использования креативных методов при решении профессиональных задач. ПК-11.2. Умеет применять креативные методы при решении профессиональных задач. ПК-11.3. Владеет креативными методами при решении профессиональных задач.	Знает возможности использования креативных методов при решении профессиональных задач. Умеет применять креативные методы при решении профессиональных задач. Владеет креативными методами при решении профессиональных задач.	Тестовые вопросы, Практико-ориентированные задания
ПК-3. Способен владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в	ПК-3.1. Знает основы технических средств для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернете, оценки посещаемости и характеристики аудитории. ПК-3.2. Умеет пользоваться техническими средствами для регулярной	Знает основы технических средств для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернете, оценки посещаемости и характеристики аудитории.	Тестовые вопросы, Практико-ориентированные задания

Интернете, популярными сервисами для оценки посещаемости и характеристики аудитории..	коммуникации, мониторинга информации в Интернете, оценки посещаемости и характеристики аудитории. ПК-3.3. Владеет программным обеспечением для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет, оценки посещаемости и характеристики аудитории.	<p>Умеет пользоваться техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернете, оценки посещаемости и характеристики аудитории.</p> <p>Владеет программным обеспечением для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет, оценки посещаемости и характеристики аудитории.</p>	
---	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Информационное общество. Основные черты информационного общества.	4	1-2	2		4	1	6	
2	Инфраструктура телекоммуникационной сферы и особенности рынка телекоммуникационных услуг	4	3-4	2		4	1	6	
3	Глобальная сеть Интернет	4	5-6	2		4	1	6	Рейтинг-контроль №1
4	Теория и практика применения сети Интернет в качестве инструмента PR-специалиста	4	7-8	2		4	1	6	
5	Современные компьютерные технологии в рекламе и связях с общественностью	4	9-10	2		4	1	6	
6	Графические редакторы, как средства подготовки графических	4	11-12	2		4	1	6	Рейтинг-контроль №2

	материалов рекламного характера.								
7	Инфографика в рекламе.	4	13-14	2		4	1	6	
8	Цвет и цветовое восприятие в компьютерной графике	4	15-16	2		4	1	6	
9	Этапы создания печатной рекламной продукции.	4	17-18			4	1	6	Рейтинг-контроль №3
Всего				18		36		54	Зачет с оценкой
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18		36		54	Зачет с оценкой

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1.

Основные понятия. История развития информационного дизайна.

Содержание темы

Значение дизайна в представлении статистической информации наряду с дизайн-проектированием других объектов графического дизайна. Термин «информационный дизайн» и место его в системе дизайна. Взаимовлияние предметно-визуальной среды и образа жизни.

Тема 2

Визуальное мышление. Когнитивные аспекты визуального мышления.

Содержание темы

Зрительное восприятие формы и пространства. Методы и средства построения перцептивного образа.

Тема 3.

Инфографика, технологии создания.

Содержание темы

Факторы, определяющие требования к проектированию информационного графического продукта, особенности инфографики, как способа передачи информации.

Тема 4

Основы композиции. Методы и средства создания.

Содержание темы

Виды композиции: фронтальная, объемная, объемно-пространственная. Средства композиции, свойства композиции.

Тема 5.

Компьютерная графика. Форматы графических файлов

Содержание темы

Компьютерная графика, технология формирования графического изображения, форматы хранения графической информации, виды компьютерной графики. Растровые и векторные графические редакторы.

Тема 6

Цвет. Цветовосприятия, Цветовые модели

Содержание темы

Цвет и цветовосприятие. Природа цвета. Свойства, характеристики цвета, цветовые модели.

Тема 7.

Технологии web-дизайна. Принципы компоновки и алгоритм создания web- сайта.

Содержание темы

Основы языка гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS. Интерактивные элементы и анимация с HTML и CSS. CSS3: новые возможности. Создание сайта с использованием HTML, CSS и JavaScript

Тема 8

Основы человеко-машинного взаимодействия

Содержание темы.

Классификация интерфейсов по критериям. Критерии эргономичности интерфейса. Закон Хика, критерия качества любого интерфейса

Тема 9

Проектирование интерфейса.

Содержание темы

Процесс проектирования: жизненный цикл программ, правила проектирования, проектирование полезности, проектирование по прототипу, рациональное проектирование, разработка ТЗ на разработку интерфейса.

Темы лабораторных работ.

Работа в редакторе CorelDRAW и Adobe Photoshop Adobe Photoshop

Лабораторная работа 1.

Знакомство векторным редактором CorelDRAW. Знакомство с интерфейсом программы, основные панели меню программы, настройка рабочей зоны, основные компоненты.

Управление цветом. Построение фигур, линий и сложных объектов в CorelDRAW

Лабораторная работа № 2

Редактирование объектов в CorelDRAW. Основные объекты, кривые Безье, их заливка, группировка и упорядочение.

Лабораторная работа № 3

Создание схем в CorelDRAW.

Лабораторная работа № 5.

Верстка текста в CorelDRAW .

Лабораторная работа № 5.

Создание художественной открытки, информационного буклета. Макетирование визитных карточек.

Лабораторная работа 6.

Знакомство с растровым редактором Adobe Photoshop Знакомство с интерфейсом программы, основные панели меню программы, настройка рабочей зоны, основные компоненты.

Лабораторная работа № 7.

Реставрация фотографий в Adobe Photoshop. Импорт сканированных изображений, коррекция черно-белых и полноцветных изображений. Обработка дефектов черно-белых и полноцветных изображений. Коррекция изображений.

Лабораторная работа № 8.

Обработка цифровых фотографий. Создание художественного изображения графики на основе фотографии Живопись акварелью, гуашью, маслом и т.д. Работа с фильтрами, имитирующими живопись, использование масок, фильтров, специальных плагинов.

Лабораторная работа № 9.

Создание коллажа.

Лабораторная работа 10. Композиционный анализ сложного графического образа. Анализ пространственно-перспективных отношений в реалистических изображениях. Построение композиции буклета, открытки, визитки.

Лабораторная работа 11. Разработка дизайна интерфейса для программного продукта. Разработка макета дизайна сайта. Использование различных форматов для веб дизайна. Использование технологии создания шрифтов.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Контрольные вопросы к 1-му рейтингу

1. Разновидности дизайна и их общая характеристика. Научные основы дизайна: теория систем, теория управления, теория принятия решений, эргономика, теория искусства.
2. Место дизайнера в технологической цепи по переработке данных. Современные тенденции в дизайнерском проектировании и дизайне технически сложных объектов (нанотехнологии, геновая инженерия, создание лекарств и др.).
3. Объекты дизайна. Классификации ОД (технологии и процессы; материалы; изделия; системы; технически сложные системы; образы; компьютерные программы и алгоритмы и др.). Предметные области дизайна.
4. Пакет для обработки растровых изображений Adobe Photoshop. Интерфейс Adobe Photoshop.
5. Палитры. Режимы отображения рабочего экрана в Adobe Photoshop.
6. Инструменты выделения Adobe Photoshop.
7. Инструменты масштабирования, выбора и установки цвета в Adobe Photoshop.
8. Рисующие и заполняющие инструменты Adobe Photoshop.
9. Изобразительные слои: основные понятия, работа со слоями в Adobe Photoshop.
10. Фильтры Adobe Photoshop, их назначение.

Контрольные вопросы к 2-му рейтингу

1. Понятие Web-страницы и гипертекста. Средства навигации по WWW. Броузер MS Internet Explorer. Поиск информации в Интернет.
2. Создание и публикация Web-страниц. ПО для создания и публикации Web-документов.
3. Язык гипертекстовой разметки текста – HTML. Назначение и особенности.
4. Тэги, атрибуты. Структура HTML документа.
5. Теги форматирования текста. Способы задания цветов в HTML. Ненумерованные, нумерованные списки в HTML.
6. Создание гиперссылок в HTML. Вставка изображений в HTML-документе.
7. Таблицы в HTML. Фреймы в HTML.
8. Пакет прикладных программ для создания векторной графики Corel Draw. Интерфейс Corel Draw.
9. Использование панелей инструментов, свойств, интерактивных средств в Corel Draw. Работа с графикой и текстом: создание графических объектов, их

- модифицирование, ввод текста, типы текстовых объектов, форматирование текста, заполнение графических объектов, градиентное заполнение в Corel Draw.
10. Импортирование и экспортирование изображений в Corel Draw.

Контрольные вопросы к 3-му рейтингу

1. Понятие интерфейса. Типы интерфейсов.
2. Процесс проектирования. Стандарты
3. Эргономика в дизайн-проектировании.
4. Основные понятия эргономики. Требования к средствам отображения информации.
5. Цветовые модели: RGB, HSB, HSL, CMYK. Виды. Характеристики.
6. Системное проектирование (дизайн). Информационные технологии организации и управления процессом создания и функционирования объекта дизайна, включая PLM, PPLM, ERP, ERM.
7. Дизайн как процесс создания. Дизайн как система. Объекты дизайна как системы.
8. Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
9. Модели дизайна: модель Sony, аксиоматический дизайн, информационная модель дизайна, модель ТРИЗ, модель Cambridge University, Stanford Design Innovation Process, модель Design Council (GB) и др.
10. Информационное моделирование процессов создания ОД (дизайна) в их полных жизненных циклах. Проблемы взаимодействия участников процесса дизайна (заказчик, дизайнер, исполнитель, потребитель и др.).

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины-зачет

Вопросы к зачету по дисциплине

1. Становление дизайна. Термин «графический дизайн» и место его в системе дизайна.
2. Термин «информационный дизайн» и место его в системе дизайна.
3. Взаимовлияние предметно-визуальной среды и образа жизни.
4. Виды дизайна. Теория композиции.
5. Категории композиции: объемно-пространственная структура; тектоника; взаимосвязь тектоники и ОПС.
6. Виды композиции: фронтальная, объемная, объемно-пространственная.
7. Средства композиции: масштабность, пропорции, модуль, ритм, симметрия, асимметрия, контраст, нюанс, светотень, фактура, текстура, комбинаторика., рельеф,
8. Свойства композиции: динамика, статика, композиционное равновесие, целостность, акцент, единство, соподчинение, центр композиции.
9. Основы проектирования интерфейсов. Требования к не-клавиатурным устройствам ввода.
10. Объекты дизайна. Классификации ОД (технологии и процессы; материалы; изделия; системы; технически сложные системы; образы; компьютерные программы и алгоритмы и др.). Предметные области дизайна.
11. Понятие Web-страницы и гипертекста. Средства навигации по WWW. Броузер MS Internet Explorer. Поиск информации в Интернет.

12. Создание и публикация Web-страниц. ПО для создания и публикации Web-документов. Язык гипертекстовой разметки текста – HTML
13. Системное проектирование (дизайн). Информационные технологии организации и управления процессом создания и функционирования объекта дизайна, включая PLM, PPLM, ERP, ERM.
14. Дизайн как процесс создания. Дизайн как система. Объекты дизайна как системы.
15. Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
16. Модели дизайна: модель Sony, аксиоматический дизайн, информационная модель дизайна, модель ТРИЗ, модель Cambridge University, Stanford Design Innovation Process, модель Design Council (GB) и др.
17. Информационное моделирование процессов создания ОД (дизайна) в их полных жизненных циклах.
18. Проблемы взаимодействия участников процесса дизайна (заказчик, дизайнер, исполнитель, потребитель и др.)
19. Компоненты юзабилити. Определение юзабилити (usability).
20. Какое различие между юзабилити и качеством рабочей системы в использовании.
21. Компоненты юзабилити. Показатели юзабилити. Задание юзабилити требований к продукту.
22. Разработка продукта. Система Качества.
23. Международный Стандарт ISO 9241-11 был подготовлен Техническим Комитетом ISO/TC159 по Эргономике.
24. Требования к визуальным дисплеям. Требования к раскладке клавиатуры.
25. Требования к расположению автоматизированного рабочего места и требования к рабочей позе. Требования к среде.
26. Требования к дисплеям. Требования к отображаемым цветам.
27. Требования к не-клавиатурным устройствам ввода.
28. Принципы диалога. Представление информации. Диалоги: меню, управления, непосредственного воздействия, заполнения форм.
29. Эргономика в дизайн-проектировании. Основные понятия эргономики. Требования к средствам отображения информации. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Вопросы для самостоятельной работы (конспекты)

1. Научная графика.
2. Web-графика.
3. Математические основы растровой компьютерной графики.
4. Математические основы векторной компьютерной графики.
5. Математические основы фрактальной компьютерной графики.
6. Математические основы компьютерной 3D-графики.
7. Преобразование форматов, сжатие данных.
8. Понятие цветовой температуры.
9. Аддитивные и субтрактивные цветовые модели.
10. Особенности цветового охвата.
11. Графический редактор Corel Draw. Его особенности, интерфейс.
12. Графический редактор Adobe Photoshop. Его особенности, интерфейс.

Перечень самостоятельных практических работ.

СРС 1. Разработать логотип кафедры.

СРС 2. Разработать макет сайта.

СРС 3. Разработать макет интерфейса.

Контроль за выполнением самостоятельной работы студентов осуществляется в ходе практических занятий и рейтинг-контроля. Учебно-методическое обеспечение указано в пунктах 6.1., 6.2. данной рабочей программы.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

№ п/п	Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
			Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература			
1.	Система ввода-вывода ЭВМ и ВС и ее интерфейсы : учеб. пособие / В. И. Быков ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. – 230 с. – ISBN 978-5- 9984-0583-9.	2014	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279030460.html
2.	Статистические модели в теории надежности [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / А.В.Антонов, М.С. Никулин. - М. : Абрис, 2012. - 390 с.: ил. - ISBN 978-5-4372-0027-8	2012	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200278.html
3.	Озерова М.И. Жигалов И.Е. Мультимедиа технологии. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash: методическое пособие к практическим работам: учебное электронное издание 2013	2012	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.pdf
4.	Ильин, В. В. Управление бизнесом : системная модель / В. В. Ильин - Москва : Агентство электронных изданий "Интермедиа", 2018. - 361 с. - ISBN 978-5-91349-055-1	2018	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913490551.html
Дополнительная литература			
1.	Гусятников, В. Н. Стандартизация и разработка программных систем / учеб. пособие / В. Н. Гусятников, А. И. Безруков. - Москва : Финансы и статистика, 2010. - 288 с. - ISBN 978-5-279-03450-5	2010	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279034505.html
2.	Теория информационных процессов и систем: курс лекций по дисциплине «Теория информационных процессов и систем» по направлению 230400.62 - Информационные системы и технологии, профиль – Информационные системы и технологии Макаров Р.И.	2010	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3060/1/00676.pdf

3.	Графический дизайн : практикум. В 2 ч. Ч. 1. Работа с программой векторной графики CorelDRAW / Г. Е. Монахова ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 56 с. ISBN 978-5-89368-876-4.	2011	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927001910.html
----	--	------	---

6.2. интернет-ресурсы

- www.edu.ru – портал российского образования
- www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек
- www.distance-learning.ru – портал, посвященный дистанционному обучению
- www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека
- library.vlsu.ru - научная библиотека ВлГУ
- www.cs.vlsu.ru:81/ikg – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ

7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции читаются в мультимедийных аудиториях кафедры ИСПИ, оборудованных электронными проекторами (ауд.314-3;213-3),с использованием комплекта слайдов.


Компьютерный класс оснащен современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет. Студентам предоставляется возможность практической работы на ЭВМ различной архитектуры (на базе одноядерных, многоядерных, параллельных процессоров).

Программные средства обеспечения учебного процесса состоят:

базовые:

- – операционные системы (две основные линии развития ОС: открытые и закрытые - Windows и Unix);
- – программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, программы презентационной графики, средства разработки);
- графические редакторы CorelDRAW и Adobe Photoshop.

Рабочую программу составил _____  _____ К.т.н. доцент Озерова М.И.


Рецензент (представитель работодателя) ООО «Системный подход», г. Владимир к.т.н. А.В. Шориков _____ 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 1 от 30.08.21 года

Заведующий кафедрой Жигалов И.Е. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью».

Протокол № 1 от 31.08.2021 года 

Председатель комиссии _____ Латышева Ж.В.