

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



А.А.Панфилов
« 29 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Компьютерная графика

Направление подготовки: 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

Профиль подготовки: «Реклама и связи с общественностью в системе государственного и муниципального управления»»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

Семестр	Трудоемкость зачет, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
8	180/5	4		10	139	Экзамен (27час)
Итого	180/5	4		10	139	Экзамен (27час)

г.Владимир 2016г.

Handwritten signature

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 ВО

Дисциплина “Компьютерная графика” относится к вариативной части учебного плана ОПОП. Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования по логике и информатике. Предшествующей дисциплиной является дисциплина «Компьютерные технологии и информатика».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (ОПК-1,6; ПК-16):

ОПК-1: способностью осуществлять под контролем профессиональные функции в области рекламы и связей с общественностью в различных структурах безопасности;

ОПК-6: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-16: способность осуществлять под контролем подготовку к выпуску, производство и распространение рекламной продукции, включая текстовые и графические, рабочие и презентационные материалы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: состояние и тенденции развития информационных технологий, направлений компьютерного дизайна и основ компьютерной графики; структуры и принципы функционирования цифровых вычислительных устройств обработки компьютерных изображений различного назначения; методы, методики и технологии создания объектов дизайна с широким использованием новых информационных и коммуникационных технологий; критерии выбора и основные характеристики технических средств, используемых в дизайне, медиаиндустрия. Классификацию графических редакторов и пакетов, программ прототипирования; принципы обработки графической информации в целом (ОПК-1,6; ПК-16);

Уметь: разрабатывать дизайн-проекты, эскизы объектов, создавать и обрабатывать графические данные (ОПК-1,6; ПК-16);

Владеть: методами создания графических объектов; навыками работы с программным обеспечением по редактированию графических изображений, созданию компьютерной анимации и графического контекста веб-дизайна, подготовки и составления обзоров, отчетов и научных публикаций (ОПК-1,6; ПК-16).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации и (по семестрам)	
				Лекции	Семинары	Практич. зан.	Лабор. работы	Контр. работы	СРС			КП/КР
1	Информационное общество. Основные черты информационного общества.	8							19			Экзамен
2	Теория и практика применения сети Интернет в качестве инструмента PR-специалиста	8		2					20		1/50	
3	Современные компьютерные технологии в рекламе и связях с общественностью	8		2			2		20		2/50	
4	Графические редакторы, как средства подготовки графических материалов рекламного характера.	8					2		20		1/50	
5	Инфографика в рекламе.	8					2		20		1/50	
6	Цвет и цветовое восприятие в компьютерной графике	8					2		20		1/50	
7	Этапы создания печатной рекламной продукции.	8					2		20		1/50	
Всего				4			10		139		7/50	

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. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе применяются интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ):

- набор пространственных моделей и макетов;
- электронный учебник;
- электронные мультимедийные средства обучения (слайд-лекции, презентации);
- систему контроля и самоконтроля (компьютерные тесты и тренажеры).

Применение интерактивных образовательных технологий придает инновационный характер практически всем видам учебных занятий, включая лекционные. При этом делается акцент на развитие самостоятельного, продуктивного мышления, основанного на диалогических

дидактических приемах, субъектной позиции обучающегося в образовательном процессе. Тем самым создаются условия для реализации компетентностного подхода при изучении.

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

По дисциплине предусмотрено промежуточная аттестация – экзамен.

Примерный перечень вопросов для контроля знаний лабораторных работ:

1. Пакет для обработки растровых изображений Adobe Photoshop. Интерфейс Adobe Photoshop.
2. Палитры. Режимы отображения рабочего экрана в Adobe Photoshop.
3. Инструменты выделения Adobe Photoshop.
4. Инструменты масштабирования, выбора и установки цвета в Adobe Photoshop.
5. Рисующие и заполняющие инструменты Adobe Photoshop.
6. Изобразительные слои: основные понятия, работа со слоями в Adobe Photoshop.
7. Фильтры Adobe Photoshop, их назначение.
8. Понятие Web-страницы и гипертекста. Средства навигации по WWW. Броузер MS Internet Explorer. Поиск информации в Интернет.
9. Создание и публикация Web-страниц. ПО для создания и публикации Web-документов.
10. Язык гипертекстовой разметки текста – HTML. Назначение и особенности.
11. Тэги, атрибуты. Структура HTML документа.
12. Теги форматирования текста. Способы задания цветов в HTML. Ненумерованные, нумерованные списки в HTML.
13. Создание гиперссылок в HTML. Вставка изображений в HTML-документе.
14. Таблицы в HTML. Фреймы в HTML.
15. Пакет прикладных программ для создания векторной графики Corel Draw. Интерфейс Corel Draw.
16. 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.
17. Импортирование и экспортирование изображений в Corel Draw.
18. Цветовые модели: RGB, HSB, HSL, CMYK. Виды. Характеристики.
19. Системное проектирование (дизайн). Информационные технологии организации и управления процессом создания и функционирования объекта дизайна, включая PLM, PPLM, ERP, ERM.
20. Дизайн как процесс создания. Дизайн как система. Объекты дизайна как системы.
21. Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
22. Модели дизайна: модель Sony, аксиоматический дизайн, информационная модель дизайна, модель ТРИЗ, модель Cambridge University, Stanford Design Innovation Process, модель Design Council (GB) и др.
23. Информационное моделирование процессов создания ОД (дизайна) в их полных жизненных циклах. Проблемы взаимодействия участников процесса дизайна (заказчик, дизайнер, исполнитель, потребитель и др.).

Примерный перечень вопросов к экзамену

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

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

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.

Примерный перечень вопросов по контролю самостоятельной работы

1. Системное проектирование (дизайн). Информационные технологии организации и управления процессом создания и функционирования объекта дизайна, включая PLM, PPLM, ERP, ERM.
2. Дизайн как процесс создания. Дизайн как система. Объекты дизайна как системы.

3. Жизненный цикл объектов дизайна как систем (ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 и др.).
4. Модели дизайна: модель Sony, аксиоматический дизайн, информационная модель дизайна, модель ТРИЗ, модель Cambridge University, Stanford Design Innovation Process, модель Design Council (GB) и др.
5. Информационное моделирование процессов создания ОД (дизайна) в их полных жизненных циклах.
6. Проблемы взаимодействия участников процесса дизайна (заказчик, дизайнер, исполнитель, потребитель и др.)
7. Компоненты юзабилити. Определение юзабилити (usability).
8. Какое различие между юзабилити и качеством рабочей системы в использовании.
9. Компоненты юзабилити. Показатели юзабилити. Задание юзабилити требований к продукту.
10. Разработка продукта. Система Качества.
11. Международный Стандарт ISO 9241-11 был подготовлен Техническим Комитетом ISO/TC159 по Эргономике.
12. Требования к визуальным дисплеям. Требования к раскладке клавиатуры.
13. Требования к расположению автоматизированного рабочего места и требования к рабочей позе. Требования к среде.
14. Требования к дисплеям. Требования к отображаемым цветам.
15. Требования к не-клавиатурным устройствам ввода.
16. Принципы диалога. Представление информации. Диалоги: меню, управления, непосредственного воздействия, заполнения форм.
17. Основные понятия эргономики. Требования к средствам отображения информации. Рекомендации по эргономическому обеспечению проектирования.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) 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.
2. Озерова М.И. Жигалов И.Е. Мультимедиа технологии. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash: методическое пособие к практическим работам: учебное электронное издание 2013
3. 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. Электронное издание

б) дополнительная литература

1. 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.
2. Теория информационных процессов и систем: курс лекций по дисциплине «Теория информационных процессов и систем» по направлению 230400.62 - Макаров Р.И. Электронное издание
3. Мельников, В.П. Информационные технологии : В. П. Мельников .— 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 2009 .— 425 с. : ISBN 978-5-7695-6646-2.

в) периодические издания:

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.

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

8. 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.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» профиль подготовки: «Реклама и связи с общественностью в системе государственного и муниципального управления»

Рабочую программу составил _____ К.т.н. доцент Озерова М.И.
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) _____ К.т.н. А.Т.Фоминин
(место работы, должность, ФИО, подпись)

инт. агт. Семенов и *тех. поддержка вл.гу бр по влад. обл.*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

Протокол № 1 от 28.08.16 года

Заведующий кафедрой _____
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления _____

Протокол № 1 от 29.08.16 года

Председатель комиссии _____
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерная графика

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____