

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ващенко Андрей Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.01.2021 16:14:17

Уникальный программный ключ:

51187754f94e37d00c9236cc9eaf21a22f0a3b731acd32879ec947ce3c66589d

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»



Рабочая программа учебной дисциплины

Компьютерная графика и веб-дизайн

(Наименование дисциплины)

43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Общий»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Прикладной бакалавр

(Вид)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2016, 2017, 2018

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины					
	Очная форма	Очно-заочная форма		Заочная форма		
		д	в	св	з	сз
Зачетные единицы	5			5	5	5
Общее количество часов	180			180	180	180
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	54			16	14	14
– Лекционные (Л)						
– Практические (ПЗ)	54			16	14	14
– Лабораторные (ЛЗ)						
– Семинарские (СЗ)						
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	72			155	157	157
К (Р-Г) Р (П) (+;-)						
Тестирование (+;-)						
ДКР (+;-)						
Зачет (+;-)						
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))						
Экзамен (+;- (Кол-во часов))	+ (54)			+ (9)	+ (9)	+ (9)

Волгоград 2020

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел	3
Раздел 2. Тематический план	5
Раздел 3. Содержание дисциплины	6
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	12
Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии.....	18
Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Компьютерная графика и веб-дизайн» входит в «вариативную» часть дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки «43.03.01 Сервис», направленность (профиль) «Общий».

Целью дисциплины является формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

Общепрофессиональных:

– «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса» (ОПК-1)

профессиональных:

– «готовностью к разработке процесса предоставления услуг, в том числе в соответствии с требованиями потребителя, на основе новейших информационных и коммуникационных технологий» (ПК-7)

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения результатов обучения (РО):

Обучающийся должен знать:

на уровне представлений

- основные понятия, определения, термины дисциплины (1);
- виды графической информации как объекта автоматизированной обработки (2);
- способы и методы защиты графической информации (3);
- основные современные направления в области эстетики и дизайна (4);

на уровне воспроизведения

- основные графические форматы, способы их взаимного преобразования (5);
- современные аппаратные и программные средства компьютерной графики (6);
- цветовые модели, их характеристики и назначение (7);
- роль специалиста по сервису на всех стадиях обработки и использования графической информации (8);
- технологии и методы обработки растровой и векторной графической информации (9);
- особенности обработки графической информации для веб-приложений (10);

на уровне понимания

- основные принципы функционирования технических средств компьютерной графики (11);

- тенденции и перспективы развития средств компьютерной графики в области сервиса (12);

Обучающийся должен уметь:

- работать с различной графической информацией (13);
- производить обработку графической информации с помощью современных прикладных программ (14);
- работать с графической информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях (15);
- разрабатывать графические интерфейсы компьютерных приложений (16);
- осуществлять ввод, хранение, редактирование и копирование графических данных в информационных базах (17);

Обучающийся должен владеть:

- навыками выбора способов и методов защиты графической информации (18);
- программным инструментарием для взаимного преобразования основных графических форматов (18);
- методами автоматизации дизайна веб-приложений на основе применения шаблонов (19).

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
направления подготовки «43.03.01 Сервис»,
направленность (профиль) «Общий»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Основы графической информации	Основы дизайна
2	Инженерная графика	
3	Компьютерные технологии в рекламе	

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «43.03.01 Сервис»;
- Учебного плана направления подготовки «43.03.01 Сервис», направленность (профиль) «Общий» 2016, 2017, 2018 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 185-О от 31.08.2017 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в компьютерную графику	10			10	1,4,11,12
2	Методы представления графической информации	10			10	2,9,13,16
3	Цвет в компьютерной графике	10			10	7
4	Форматы графических файлов	10			10	5,17,19
5	Программное обеспечение компьютерной графики	42		36	6	3,6,14
6	Основы веб-дизайна	10			10	15,18
7	Компьютерные технологии веб-дизайна	20		12	8	10
8	Веб-дизайн и реклама	14		6	8	8
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		54				
Итого		180		54	72	

Заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в компьютерную графику	18			18	1,4,11,12
2	Методы представления графической информации	28			28	2,9,13,16
3	Цвет в компьютерной графике	24			24	7
4	Форматы графических файлов	10			10	5,17,19
5	Программное обеспечение компьютерной графики	30		12	18	3,6,14
6	Основы веб-дизайна	21			21	15,18
7	Компьютерные технологии веб-дизайна	22		4	18	10
8	Веб-дизайн и реклама	18			18	8
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		9				
Итого		180		16	155	

Заочная форма обучения (на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в компьютерную графику	18			18	1,4,11,12
2	Методы представления графической информации	30			30	2,9,13,16
3	Цвет в компьютерной графике	24			24	7
4	Форматы графических файлов	10			10	5,17,19
5	Программное обеспечение компьютерной графики	28		10	18	3,6,14
6	Основы веб-дизайна	21			21	15,18
7	Компьютерные технологии веб-дизайна	22		4	18	10
8	Веб-дизайн и реклама	18			18	8
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		9				
Итого		180		14	157	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в компьютерную графику

Понятие о компьютерной графике. Основные понятия и определения, компьютерной графики. История развития компьютерной графики. Основные направления компьютерной графики. Основы геометрического и компьютерного моделирования изделий и услуг в сервисе. Задачи и требования геометрического и компьютерного моделирования. Классификация средств компьютерной графики и анимации. Компьютерная графика для полиграфии. Компьютерная графика для рисования. Приложения для создания презентаций. Двумерная и трехмерная анимация.

Тема 2. Методы представления графической информации

Растровая графика. Векторная графика. Сравнительная характеристика векторных и растровых изображений. Гибридная графика. Фрактальная графика. Создание двумерных и трехмерных изображений. Особенности применения редакторов растровой и векторной графики для сферы сервиса.

Тема 3. Цвет в компьютерной графике

Основы теории цвета. Свойства цвета. Цветовые модели. Палитры, индексированный цвет. Аддитивная цветовая модель. Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB. Субтрактивная цветовая модель. Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей. Цветоделение при печати. Формирование собственных цветовых оттенков в модели CMYK. Цветовые модели HSV, HLS.

Тема 4. Форматы графических файлов

Векторные форматы. Растровые форматы. Другие форматы. О сохранении изображений в стандартных и собственных форматах графических редакторов. Использование графических форматов. Форматы видеофайлов. Использование видеоформатов. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики

Методы преобразования изображений изделий и услуг в сервисе. Категории изображения. Adobe Photoshop: возможности, назначение. Источники изображений. Разрешение. Рабочее окно программы Adobe Photoshop. Панель инструментов. Выделение областей инструментами. Перемещение выделенной области и ее копии. Преобразование выделенной области. Отображение выделенной и маскированной области в стандартном режиме и режиме быстрой маски. Коллаж. Коллаж из нескольких фотографий. Слои. Работа со слоями: удаление, перемещение, вращение, масштабирование отдельных слоев, изменение порядка слоев, перенос

фрагмента изображения с одного слоя на другой. Выбор основного и фоновых цветов. Инструменты для установки основного и фоновых цветов. Особенности инструментов рисования. Раскрашивание черно-белых фотографий. Тоновая коррекция. Изменение яркости, контрастности. Уровни. Автоматическая тоновая коррекция. Кривые. Цветовая коррекция. Настройка баланса цветов. Цветовой оттенок/Насыщенность. Ретуширование изображения.

Векторный графический редактор CorelDRAW. Интерфейс программы. Инструменты, панель свойств, меню. Основные приемы построения изображения. Графические примитивы, настройка параметров. Заливка: однородная, градиентная, текстурная, узором. Многоцветная градиентная заливка, интерактивная заливка, интерактивная заливка сеткой. Инструменты рисования: свободная рука, кривая Безье, кисть. Редактирование и трансформация объектов. Придание объема посредством инструментов: интерактивное перетекание, интерактивная заливка, перспектива. Интерактивная оболочка. Работа с текстом, фигурный текст. Геометрические операции с объектами. Эффекты.

Тема 6. Основы веб-дизайна

Понятия веб-дизайна. Модульные сетки. Типы сайтов. Сайт-презентация. Корпоративный сайт. Информационные ресурсы. Интерфейс электронного магазина. Пиктограммы. Содержимое сайта. Сервисы. Задачи дизайнера. Задачи веб-разработчика. Позиционирование проекта и сегментация целевой аудитории. Определение области применения или позиции разрабатываемого веб-сайта. Сегментация (определение группы целевой аудитории проекта). Навигационная структура сайта. Этап анализа и планирования сайта. Процесс оптимизации и продвижения сайта. Навигационной модели. Структура навигационного меню. Сложные иерархические структуры.

Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна

Основные понятия и определения веб-дизайна. Направления и стили в веб-графике. Типовые решения в дизайне веб-страниц. Виды графических Интернет-ресурсов и области их применения. Обзор веб-редакторов. Типовые шаблоны, цветовые решения. Специальные эффекты в веб-графике. Понятие двумерных (2D) и трехмерных (3D) моделей графических объектов. Создание баннеров для веб-ресурсов.

Тема 8. Веб-дизайн и реклама

Структура веб-документа, места расположения рекламных графических элементов. Стилизация, принципы организации графической рекламы для веб-документов. Использование цвета в веб-ресурсе. Мультимедиа в веб-ресурсе. Обзор возможностей компьютерных приложений при создании и размещении графической рекламы в глобальных информационных сетях.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	
ЛЗ 1	Adobe Photoshop. Знакомство с рабочим пространством
ЛЗ 2	Adobe Photoshop. Инструменты рисования и раскрашивания
ЛЗ 3-4	Adobe Photoshop. Работа с контурами и слоями
ЛЗ 5-6	Adobe Photoshop. Маски и каналы
ЛЗ 7	Adobe Photoshop. Создание эффектов выразительности
ЛЗ 8	Adobe Photoshop. Основы коррекции фотоснимков. Создание коллажа
ЛЗ 9-10	Adobe Photoshop. Работа с фильтрами
ЛЗ 11	Adobe Photoshop. Ретушь и реставрация изображений
ЛЗ 12	Adobe Photoshop. Создание сложного коллажа
ЛЗ 13	Corel Draw. Интерфейс и настройка программы. Создание простых объектов
ЛЗ 14	Corel Draw. Операции над группами объектов
ЛЗ 15	Corel Draw. Работа с узлами и контурами
ЛЗ 16	Corel Draw. Работа с текстом
ЛЗ 17-18	Corel Draw. Создание объемных объектов
Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	
ЛЗ 19-20	Оптимизация изображений для WEB
ЛЗ 21-22	Создание веб-страниц средствами MS Word
ЛЗ 23-24	Создание веб-страниц средствами MS FrontPage
Тема 8. Веб-дизайн и реклама	
ЛЗ 25-27	Создание рекламного баннера для веб-ресурса

Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	
ЛЗ 1	Adobe Photoshop. Знакомство с рабочим пространством
ЛЗ 2	Adobe Photoshop. Инструменты рисования и раскрашивания
ЛЗ 3	Adobe Photoshop. Создание эффектов выразительности
ЛЗ 4	Adobe Photoshop. Основы коррекции фотоснимков. Создание коллажа
ЛЗ 5	Corel Draw. Интерфейс и настройка программы. Создание простых объектов
ЛЗ 6	Corel Draw. Операции над группами объектов
Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	
ЛЗ 7	Оптимизация изображений для WEB
ЛЗ 8	Создание веб-страниц средствами MS Word

Заочная форма обучения (на базе ВО)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	
ЛЗ 1	Adobe Photoshop. Знакомство с рабочим пространством
ЛЗ 2	Adobe Photoshop. Инструменты рисования и раскрашивания
ЛЗ 3	Adobe Photoshop. Создание эффектов выразительности
ЛЗ 4	Adobe Photoshop. Основы коррекции фотоснимков. Создание коллажа
ЛЗ 5	Corel Draw. Интерфейс и настройка программы. Создание простых объектов
Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	
ЛЗ 6	Оптимизация изображений для WEB
ЛЗ 7	Создание веб-страниц средствами MS Word

3.3. Образовательные технологии

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
2	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
3	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
4	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
5	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
6	Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	ЛЗ	Кейс метод	75
7	Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	ЛЗ	Кейс метод	75
8	Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	ЛЗ	Кейс метод	75
Итого %				22,22%

Заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
7	Тема 7. Компьютерные технологии веб-дизайна	ЛЗ	Кейс метод	75
Итого %				28,1%

Заочная форма обучения (на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
3	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
3	Тема 5. Программное обеспечение компьютерной графики	ЛЗ	Кейс метод	75
Итого %				21,4%

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Введение в компьютерную графику	1, 2,	5,6
2	Методы представления графической информации	3, 4, 11, 18	5,6
3	Цвет в компьютерной графике	5	5,6
4	Форматы графических файлов	6-9	5,6
5	Программное обеспечение компьютерной графики	10-16, 18	1,2,3,4,5,6
6	Основы веб-дизайна	20, 21	3,4,5,6
7	Компьютерные технологии веб-дизайна	22	5,6
8	Веб-дизайн и реклама	23	1,2,3,4,6

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Основные термины и определения компьютерной графики.
2. Область применения и тенденции развития графических систем.
3. Способы хранения графической информации.
4. Фрактальная графика.
5. Модели цветов HSV и HLS. Область их применения.
6. Основные типы преобразований графических объектов.
7. Классификация графических форматов.
8. Сжатие графических данных. Преобразование статичных форматов изображений.
9. Основные видеоформаты. Преобразование видеоформатов.
10. Основные возможности и область применения приложения Adobe Photoshop.
11. Векторная графика. Гибридная графика. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Основные приемы работы с растровыми объектами (управление масштабом, режимы просмотра, копирование, группировка).
12. Области применения разных видов графики в сфере сервиса.
13. Основные возможности программы Corel DRAW.
14. Способы копирования и клонирования объектов в Corel DRAW.
15. Основные возможности работы с текстом в Corel DRAW.
16. Способы создания трехмерных объектов в Corel DRAW.
17. Понятие двумерных (2D) и трехмерных (3D) моделей графических объектов. Проблемы геометрического моделирования.
18. Обзор компьютерных приложений 2D и 3D моделирования.
19. Основные возможности и область применения приложения 3D StudioMax.
20. Понятия веб-графики и веб-дизайна. Направления и стили в веб-графике. Типовые решения в дизайне веб-страниц.
21. Виды графических Интернет-ресурсов и области их применения. Веб-редакторы.
22. Понятие растровой и векторной графики. Статические и анимированные графические объекты для веб-приложений и рекламы сервисных услуг.

23. Единый стандарт компьютерной документации: основные положения, правила выполнения и оформления изображений. Графические изображения изделий и услуг.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе УМК по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе УМК по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе УМК.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в компьютерную графику			ПРВ	1,4,11,12
2	Методы представления графической информации			ПРВ	2,9,13,16
3	Цвет в компьютерной графике			ПРВ	7
4	Форматы графических файлов			ПРВ	5,17,19
5	Программное обеспечение компьютерной графики		УО, КМ	ПРВ	3,6,14
6	Основы веб-дизайна			ПРВ	15,18
7	Компьютерные технологии веб-дизайна		УО, КМ	ПРВ	10,20
8	Веб-дизайн и реклама		УО, КМ	ПРВ	8

Заочная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в компьютерную графику			ПРВ	1,4,11,12
2	Методы представления графической информации			ПРВ	2,9,13,16
3	Цвет в компьютерной графике			ПРВ	7
4	Форматы графических файлов			ПРВ	5,17,19
5	Программное обеспечение компьютерной графики		УО, КМ	ПРВ	3,6,14
6	Основы веб-дизайна			ПРВ	15,18
7	Компьютерные технологии веб-дизайна		УО, КМ	ПРВ	10,20
8	Веб-дизайн и реклама			ПРВ	8

Заочная форма обучения (на базе СПО, на базе ВО)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в компьютерную графику			ПРВ	1,4,11,12
2	Методы представления графической информации			ПРВ	2,9,13,16
3	Цвет в компьютерной графике			ПРВ	7
4	Форматы графических файлов			ПРВ	5,17,19
5	Программное обеспечение компьютерной графики		УО, КМ	ПРВ	3,6,14
6	Основы веб-дизайна			ПРВ	15,18
7	Компьютерные технологии веб-дизайна		УО, КМ	ПРВ	10,20
8	Веб-дизайн и реклама			ПРВ	8

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

УО – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

ПРВ – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

КМ – Кейс-метод.

5.2. Тематика письменных работ обучающихся

1. Основные этапы развития компьютерной графики.
2. Основы теории цвета. Цветовые модели.
3. Обзор и классификация технических средств компьютерной графики.
4. Графические мониторы.
5. Графические адаптеры.
6. Принтеры и плоттеры.
7. Web-камеры. Графические устройства захвата и монтажа видеоизображений.
8. Основные типы преобразований графических объектов.
9. Классификация графических форматов.
10. Сжатие графических данных. Преобразование форматов изображений.
11. Основные возможности и область применения приложения Adobe Photoshop.
12. Обзор компьютерных приложений 2D и 3D моделирования.
13. Основные возможности и область применения приложения 3D StudioMax.
14. Понятия Web-графики и Web-дизайна. Направления и стили в Web-графике. Типовые решения в дизайне Web-страниц.
15. Виды графических Интернет-ресурсов и области их применения. Web-редакторы.
16. Открытые графические системы.

5.3. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к экзамену

1. Основные термины и определения компьютерной графики.
2. Область применения и тенденции развития графических систем.
3. Основные направления компьютерной графики.
4. Способы хранения графической информации.
5. Понятие растровой и векторной графики. Статические и анимированные графические объекты.
6. Фрактальная графика.
7. Основы теории цвета. Цветовые модели.
8. Модель цветов RGB. Область ее применения.
9. Модель цветов CMYK. Область ее применения.
10. Модели цветов HSV и HLS. Область их применения.
11. Основные типы преобразований графических объектов.
12. Классификация графических форматов.
13. Сжатие графических данных. Преобразование статичных форматов изображений.
14. Основные видеоформаты. Преобразование видеоформатов.
15. Растровая графика: особенности, параметры и форматы растровых изображений.
16. Основные возможности и область применения приложения Adobe Photoshop.
17. Векторная графика. Гибридная графика. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Основные приемы работы с растровыми объектами (управление масштабом, режимы просмотра, копирование, группировка).
18. Области применения разных видов графики в сфере сервиса.
19. Основные возможности программы Corel DRAW.
20. Особенности интерфейса программы Corel DRAW.
21. Элементы панелей свойств, строки меню и окна инструментов в Corel DRAW.
22. Способы формирования и группирования объектов в Corel DRAW.
23. Способы копирования и клонирования объектов в Corel DRAW.
24. Способы представления объектов в Corel DRAW.
25. Основные возможности работы с текстом в Corel DRAW.
26. Способы создания трехмерных объектов в Corel DRAW.
27. Понятие двумерных (2D) и трехмерных (3D) моделей графических объектов. Проблемы геометрического моделирования.
28. Обзор компьютерных приложений 2D и 3D моделирования.
29. Основные возможности и область применения приложения 3D StudioMax.
30. Понятия веб-графики и веб-дизайна. Направления и стили в веб-графике. Типовые решения в дизайне веб-страниц.
31. Виды графических Интернет-ресурсов и области их применения. Веб-редакторы.
32. Обзор программного обеспечения векторной и растровой графики для веб-ресурсов.

33. Понятие растровой и векторной графики. Статические и анимированные графические объекты для веб-приложений и рекламы сервисных услуг.
34. Единый стандарт компьютерной документации: основные положения, правила выполнения и оформления изображений. Графические изображения изделий и услуг. Порядок их обсуждения с потребителем изделий и услуг.

Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1. Основная литература

1. Молочков В.П. Работа в CorelDRAW X5 [Электронный ресурс]/ Молочков В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39563> — ЭБС «IPRbooks».
2. Божко А.Н. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS [Электронный ресурс]/ Божко А.Н.— Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39573> — ЭБС «IPRbooks».
3. Ларина Э.С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash [Электронный ресурс] / Ларина Э.С. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 191 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39568> — ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

4. Платонова Н.С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional [Электронный ресурс]/ Платонова Н.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52213> — ЭБС «IPRbooks».
5. Забелин Л.Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Забелин Л.Ю., Конюкова О.Л., Диль О.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 259 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54792> — ЭБС «IPRbooks».
6. Аббасов И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс]/ И.Б. Аббасов— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 237 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63805.html> — ЭБС «IPRbooks».

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Электронная библиотека студента Режим доступа <http://www.twirpx.com> /+электронный ресурс.
8. Уроки Photoshop online [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://photoshop.demiart.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
9. Графическая нотация для документирования информационной архитектуры и взаимодействий пользователя с веб-сайтом [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://webmascon.com/topics/planning/17a.asp>.

10. Журнал Computer World. URL: <http://www.osp.ru/cw/index.html>
11. Журнал Компьютера. URL: <http://www.computerra.ru/features/>.
12. Интернет-университет информационных технологий INTUIT.ru. – URL: <http://www.intuit.ru>.

Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Компьютерная графика и веб-дизайн» включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB
3. личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования АСТ-тест;
- электронная библиотека IPRbooks;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- система потоковой видеотрансляции семинара с интерактивной связью в форме чата (вебинар).

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Super Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения материала дисциплины «Компьютерная графика и веб-дизайн» требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических заданий, задач, тестовых вопросов. Теоретические положения лучше усваиваются при применении их к условным практическим ситуациям.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (словари), так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали. Основные формы реализации освоения дисциплины – изучение учебно-методической литературы. В качестве базовой литературы можно использовать учебники и учебные пособия, а также любые другие источники информации, такие как электронные учебники, обучающие и энциклопедические web-сайты, публикации журналов и конференций. Работа с литературой начинается с изучения списка рекомендованной и дополнительной литературы. До начала учебы, необходимо по каталогам подобрать литературу, необходимую для проработки рассматриваемой темы, предпочтение необходимо отдавать более поздним изданиям. Это могут быть учебники, монографии, журнальные и газетные статьи, информационные сайты. Существует четыре типа каталогов: алфавитные, предметные, систематические и каталоги новых поступлений. К алфавитному каталогу обращаются в том случае, если знают фамилию автора и название источника. В предметном каталоге книги размещены по рубрикам, каждая из которых посвящена определенной теме. Систематический каталог – это каталог, в котором названия книг сгруппированы по рубрикам и подрубрикам, которые расположены по системе дисциплины. Каталоги новых поступлений – это систематические каталоги поступивших новых изданий книг за последние полгода. Полезно ознакомиться со справочными изданиями, имеющимися в библиотеке. Ценный материал дадут энциклопедии, словари, справочники.

Для простоты использования материала в дальнейшем, его необходимо тщательно регистрировать и фиксировать в сопоставлении с другими материалами, сравнивать факты и группировать по тематике. При изучении литературы желательно делать выписки основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных. Записи являются лучшим способом накопления и первичной обработки материалов, одной из обязательных форм организации умственного труда.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Компьютерная графика и веб-дизайн

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Машихина Татьяна Петровна

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)
