

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.03 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн

Профиль «Дизайн интерьера и среды»

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Программу составили:

Мирошников В. В., доцент кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

Пучкова Т.Е., доцент кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

Хлопова Е.Н., доцент кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

заведующий кафедрой дизайна,
технической и компьютерной графики ФАД КубГУ.
доктор педагогических наук, профессор

Марченко М. Н.,

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» утверждена на заседании кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

протокол № 9 11.05.2016г

Заведующий кафедрой дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ М. Н.Марченко

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета ФАД КубГУ

протокол № 9 11.05.2016г

Председатель УМК факультета

М. Н.Марченко

Рецензенты:

Зими́на О.А.,

к.п.н., доцент, зав. кафедрой дизайна костюма ФАД КубГУ,
председатель КРОООО «Союз дизайнеров России»

Толмасова Л.А.,
Директор ООО ДС «Виста»



1. Цели и задачи дисциплины:

1.1 Целью изучения дисциплины является овладение студентами прочными знаниями в области компьютерных технологий в дизайне, формирование у студентов способности решать творческие профессиональные задачи с применением инструментария компьютерного моделирования в графических редакторах. Навыки компьютерного моделирования представляют важный элемент профессионального мастерства дизайнера. Знание основ компьютерной графики, инструментального арсенала графических редакторов, обладание навыками моделирования формы в виртуальной среде, умение быстро и точно решать сложные пластические задачи, убедительно и эффектно представлять проектные материалы формирует необходимые профессиональные компетенции выпускника-бакалавра.

1.2 Задачи дисциплины:

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
- применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.
- формировать представление об основах компьютерной графики;
- изучить основные термины и понятия в работе с программным обеспечением;
- изучить типологии программного обеспечения;
- изучить базовые алгоритмы работы в графических редакторах;
- освоить инструментарии векторного графического редактора Corel Draw!;
- освоить инструментарии растрового графического редактора Adobe Photoshop!;
- освоить инструментарии растрового графического редактора 3D Studio Max.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерная графика» входит в вариативную часть Блока Б1 основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 54.03.01–Дизайн. Курс «Компьютерная графика» изучается студентами в течение первого и второго курсов ООП ВО (1 – 3 семестры) и готовит обучающегося к углублённому восприятию и решению практических задач дизайнерской практики, а также позволяет решить задачу взаимодействия с проектными дисциплинами.

Последующие дисциплины: «Проектирование», «Типографика и шрифт», «Композиция», «Графический и коммуникативный дизайн в среде».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			<i>Знает:</i>	<i>Умеет:</i>	<i>Владеет:</i>
1.	ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<i>Знать:</i> способы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>Уметь:</i> методически последовательно осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий во всех направлениях учебной и профессиональной деятельности.	<i>Владеть:</i> способностью профессионально и эффективно осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
	ПК - 6	способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	<i>Знать:</i> современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	<i>Уметь:</i> грамотно и профессионально применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	<i>Владеть:</i> способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы специальной терминологии в пределах дисциплины;
- основные принципы использования цифровых технологий в дизайне;
- алгоритмы работы с программным обеспечением;

- основы интерфейса графических программ;
- специфические отличия векторных, растровых и 3D редакторов;
- инструментальные возможности векторного редактора CorelDraw;
- инструментальные возможности векторного редактора Adobe Photoshop;
- инструментальные возможности растрового редактора 3D Studio Max;
- алгоритмы интегрированного использования различных графических программных пакетов.
- современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

Уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат дисциплины;
- структурировать процесс работы с программным обеспечением;
- создавать виртуальное изображение на основе исходных данных;
- использовать возможности различных графических пакетов для создания виртуального изображения;
- использовать возможности различных графических пакетов для представления проектных материалов в цифровой форме.
- использовать возможности различных графических пакетов для создания медиа-проектов и их презентаций.
- грамотно и профессионально применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

Владеть:

- навыками работы с компьютером и периферийными устройствами;
- навыками ввода текстовой и визуальной информации для создания файла в графическом формате;
- навыками обработки текстовой и визуальной информации в графических редакторах;
- навыками моделирования формы в графических редакторах;
- инструментальными возможностями графических программ;
- навыками создания иллюстраций в графических редакторах.
- навыками создания виртуальной пространственной среды в графических редакторах.
- способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц. (288 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			1	2	3	
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		144	36	36	72	
Занятия лекционного типа				-	-	-
Лабораторные занятия		144	36	36	72	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)				-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,8	0,3	0,2	0,3	
Самостоятельная работа, в том числе:		89,8	45	35,8	9	
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		38	20	15	3	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий</i>		33	20	10	3	-
Подготовка к текущему контролю		8,8	5	0,8	3	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		53,4	26,7	-	26,7	
Общая трудоемкость	час.	288	108	72	108	-
	в том числе контактная работа	144,8	36,3	36,2	72,3	
	зач. ед	8	3	2	3	

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ		ЛР	
1	2	3	4	5		6	7
1 семестр							
1.	Введение в программу CorelDraw. Рабочее окно CorelDraw	7				6	1
2.	Создание графики в CorelDraw.	16				6	10
3.	Работа с объектами: улучшение навыков.	16				6	10
4.	Контурные: создание и обработка.	16				6	10
5.	Работа с цветом.	16				6	10

6.	Оформление текста.	10				6	4
	Итого по дисциплине:	81				36	45
2 семестр							
1.	Операции с растровым изображением в растровом редакторе.	11,8				6	5,8
2.	Инструментальные возможности Adobe Photoshop.	20				10	10
3.	Практические работы по конфигурированию изображения и моделирования формы в «Adobe Photoshop».	20				10	10
4.	Практические работы по конфигурированию изображения и моделирования формы в «Adobe Photoshop».	20				10	10
	Итого по дисциплине:	71,8				36	35,8
3 семестр							
1.	Введение в программу «3D Studio Max». Рабочее окно «3D Studio Max».	11				10	1
2.	Методы моделирования. Создание сцены интерьера жилой комнаты. Инструментальные возможности «3D Studio Max».	40				36	4
3.	Методы обработки изображения. Создание сцены интерьера жилой комнаты в «3D Studio Max».	30				26	4
	Итого по дисциплине:	81				72	9

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа: не предусмотрены

2.3.2 Занятия семинарского типа: не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1 семестр			

1.	Введение в программу «CorelDraw». Рабочее окно «CorelDraw».	Компьютерная графика в применении. Графические редакторы. Графика: векторная, растровая. Программа CorelDraw: описание, основные характеристики, практическое применение. Работа с программным интерфейсом.	Устный опрос.
2.	Создание графики в «CorelDraw».	Основы работы с объектами. Графические примитивы. Выбор и трансформация объектов.	Устный опрос, ЛР
3.	Работа с объектами: создание иллюстрации в векторной программе.	Создание векторных иллюстраций. Масштаб объектов. Основные приемы. Просмотр документа. Создание копий объектов. Размещение объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Логические операции. Типы объектов: примитивная графика, графика редактирования.	Устный опрос, просмотр ЛР
4.	Контуры: создание и обработка.	Художественный контур: создание, обработка. Этапы и последовательность процесса создания иллюстрации. Построение свободной формы. Введение в рисование (свободное), кривые Безье. Улучшение навыков использования контуров. Настройка контура.	Устный опрос, просмотр ЛР
5.	Работа с цветом.	Работа с градиентами. Природа цвета. Цветовые модели. Цвета: простые, составные. Окрашивание объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение.	Устный опрос, просмотр ЛР
6.	Оформление текста.	Виды векторных шрифтов. Простой и фигурные как виды текстов. Назначение фигурного текста. Создание и редактирование фигурного текста. Помещение текста на кривую. Изменение геометрии текста. Назначение простого текста. Создание и форматирование простого текста. Текстовые блоки. Основные навыки.	Устный опрос, просмотр ЛР Промежуточный просмотр
2 семестр			

7.	Операции с растровым изображением в растровом редакторе.	Растровая графика. Способы обработки.	Устный опрос, просмотр ЛР
8.	Инструментальные возможности «Adobe Photoshop».	Интерфейс. Моделирование формы. Работа со шрифтом. Эффекты. Фактуры. Слои. Каналы. Контуры.	Устный опрос, просмотр ЛР
9.	Практические работы по конфигурированию изображения и моделирования формы.	Создание коллажей. Применение эффектов и фильтров к надписи. Моделирование виртуальной формы. Имитация материала.	Устный опрос, просмотр ЛР
10.	Практические работы по конфигурированию изображения и моделирования формы.	Интерпретация фото-изображения. Моделирование виртуальной среды с элементами предметного наполнения.	Промежуточный просмотр
3 семестр			
11.	Введение в программу «3D Studio Max». Рабочее окно «3D Studio Max».	Интерфейс программы. Основные команды и операции (трансформация, клонирование, перемещение, сохранение файла.).	Устный опрос, просмотр ЛР
12.	Методы моделирования. Создание сцены интерьера жилой комнаты. Инструментальные возможности «3D Studio Max».	Стандартные примитивы. Усложненные примитивы. Создание мебели из примитивов (модульная или корпусная). Параметрические модификаторы. Создание мебели из параметрических модификаторов. Редактирование сплайнов. Сплайновые модификаторы: - Lathe- вращения вокруг оси. - Extrude- выдавливание. - Bevel- выдавливание со скосом. - Bevel Profile- выдавливание, с определенным профилем. - Sweep- выгнутость. Булевы операции. Лофтинг. Каркасное моделирование Edit Mesh. Каркасное моделирование Edit Poly. Nurbs-кривые и поверхности. Метод лоскутного моделирования.	Устный опрос, просмотр ЛР

		Cloht.	
13.	Методы обработки изображения. Создание сцены интерьера жилой комнаты в «3D Studio Max».	Редактор материалов. Работа с картами. Редактор материалов. Работа с материалами. Источники света. Работа с тенями. Установка камер. Настройка виртуализации Vray.	Промежуточный просмотр

2.3.4 Курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (теоретического) материала	1.Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы : учебное пособие / С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1553-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427713 2.Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 320 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428970
2	Выполнение индивидуальных заданий	Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 320 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428970
3	Подготовка к текущему контролю	1.Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X3 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 305 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. -

	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429072 2. Adobe Photoshop : учебное пособие / Т.В. Макарова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет», Минобрнауки России. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. 231. - ISBN 978-5-8149-2115-4 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143 3. Трошина, Г.В. Трехмерное моделирование и анимация : учебное пособие / Г.В. Трошина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 99 с. - ISBN 978-5-7782-1507-8 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229305
--	--

3. Образовательные технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» для реализации компетентного подхода предусмотрено использование в учебном процессе дисциплины «Компьютерная графика» широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

При реализации программы дисциплины «Компьютерная графика» используются различные образовательные технологии – занятия проводятся с использованием подготовленных в соответствии с темой дидактических материалов и лабораторных занятий в компьютерном классе. Самостоятельная работа студентов включает работу под руководством преподавателя (консультации и помощь при выполнении лабораторных работ и индивидуальную работу студента в компьютерном классе, зале или читальном зале КубГУ.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии
1 семестр	Л	
	ПР	
	ЛР	Обсуждение альбома по темам семестра
2 семестр	Л	
	ПР	
	ЛР	Конкурс на лучшее владение графической программой (номинации)
3 семестр	Л	
	ПР	
	ЛР	Разбор практических задач по моделированию объектов под руководством преподавателя.
Итого:	108 час	

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

текущий контроль - это регулярное отслеживание уровня усвоения материала на аудиторных занятиях;

промежуточный контроль производится по окончании изучения разделов дисциплины в виде зачета/экзамена;

самоконтроль осуществляется студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к аттестационным мероприятиям.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п.п.	Код компетенции	Наименование оценочных средств	Критерии оценки (по результатам правильных ответов устного экзамена и просмотров творческих работ)
1	ОПК-7; ПК - 6	Письменные проверочные работы после каждого пройденного раздела	<p>86%-100% -отлично - профессионально осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеет способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.</p> <p>71%-85% -хорошо - грамотно осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Умеет грамотно и профессионально применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p> <p>51%-70% -удовлетворительно - обладает способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, ком-</p>

			<p>пьютерных и сетевых технологий Знает современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p> <p>менее 50% - не удовлетворительно – не выполняет задания, не обладает способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.</p>
2	ОПК-7; ПК - 6	Текущий просмотр творческих работ (2 раза в семестр)	<p>Проводится с целью выявления ошибок и поиска решений для их устранения.</p> <p>Студент должен уметь методически последовательно осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий во всех направлениях учебной и профессиональной деятельности</p> <p>Студент должен знать современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p>
3	ОПК-7; ПК - 6	Промежуточный просмотр творческих работ (зачет)	<p>«Зачет» ставится если, на просмотре студент предоставляет все работы, предусмотренные для выполнения за 2 семестр.</p> <p>- Владеет способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>-Студент знает способы и методы применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.</p> <p>«Незачет» ставится если, на просмотре студент не предоставляет все работы, предусмотренные для выполнения за 2 семестр</p>
4	ПК – 6; ОПК-7	Промежуточный просмотр творческих работ (экзамен)	<p>Оценка – отлично.</p> <p>-На просмотре студент показывает профессиональные способности применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике. -</p> <p>-Владеет способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>-Предоставляет работы, по каждому прак-</p>

		<p>тическому заданию, выполненные в соответствии с требованиями конкретного задания. Работы грамотно оформлены, скомпонованы и предоставлены для просмотра в творчески сформированной экспозиции, которая смотрится целостно и гармонично.</p> <p>Оценка – хорошо</p> <p>-Студент владеет способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.</p> <p>- Обладает способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>-На просмотре студент предоставляет работы, по каждому практическому заданию, выполненные в соответствии с требованиями каждого конкретного задания. Работы грамотно оформлены, скомпонованы, но сформированная экспозиция требует доработки или необходимо добиваться более высокого уровня культуры подачи.</p> <p>Оценка – удовлетворительно</p> <p>- Студент способен применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p> <p>- Знает способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</p> <p>- На просмотре студент предоставляет работы, по каждому практическому заданию, но уровень выполнения некоторых заданий не соответствует требованиям.</p> <p>Оценка – неудовлетворительно</p> <p>- Студент не предоставляет работы или работы предоставлены не в полном объеме, или работы, предоставленные студентом на просмотре, не соответствуют требованиям.</p>
--	--	--

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

информационные и электронные ресурсы библиотеки КубГУ

1. Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы : учебное пособие / С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1553-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427713>
2. Трошина, Г.В. Трехмерное моделирование и анимация : учебное пособие / Г.В. Трошина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 99 с. - ISBN 978-5-7782-1507-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229305>
3. Adobe Photoshop : учебное пособие / Т.В. Макарова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет», Минобрнауки России. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. 231. - ISBN 978-5-8149-2115-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. . Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 320 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428970>
2. Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X3 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 305 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429072>
3. Молочков, В.П. Adobe Photoshop CS6 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 339 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429052>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля).

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
3. Электронная библиотечная система издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com/>)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)
5. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
6. Электронный архив документов КубГУ (<http://docspace.kubsu.ru/>)

www.discreet.ru, www.render.ru,
www.3ddd.ru; www.cgtextures.com www.rosdesign.com
www.paratype.ru/www.fonts.ru
www.adoube.com

www.stormtype.com, www.interiorexplorer.ru (библиотека интерьеров);
www.4living.ru.
www.myfonts.com; www.prodtp.ru; www.vedi.ru; www.callig.ru; www.de-fis.com;

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля). Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Дисциплина «Компьютерная графика» осваивается практически на примерах и заданиях, сориентированных на решение творческих задач. Разрабатывая и выполняя формальные композиции в виртуальной среде, студент должен знать особенности компьютерного моделирования, специфику программного обеспечения, инструментальные возможности компьютерной программы. Он должен владеть технологией создания графических изображений с помощью векторных, растровых и 3D редакторов. Задания дисциплины «Компьютерные технологии в дизайне» составляются ведущим преподавателем и утверждаются кафедрой.

Выдаваемые на занятиях задания сопровождаются вводными беседами, в которых излагаются сведения об алгоритмах выполнения задания, методические и технологические требования к выполнению работы. Студентов знакомят с аналогами и прототипами, характерными особенностями компьютерного моделирования тех или иных виртуальных объектов, определяются цели, ставится учебная задача. Вводные беседы включают в себя необходимую дополнительную информацию: перечень специальной и справочной литературы, визуальный материал на цифровых носителях, нормы и стандарты, технические условия и т. д.

Каждая беседа, решая конкретные задачи, раскрывает проблематику темы, указывает, в каком направлении студентам следует работать дальше над изучением темы и почему это так важно. Методическая последовательность выполнения лабораторных работ: вводная беседа и выдача задания, анализ задачи, установка цели и пути реализации данной задачи, алгоритмирование процесса выполнения задания, промежуточный просмотр и методический разбор выполненного задания, окончательное выполнение задания.

Самостоятельная работа студента – одна из важнейших форм овладения знаниями. Особенно она важна для приобретения практических навыков компьютерного моделирования, понимания особенностей и закономерностей компьютерного проектирования. Самостоятельная работа по дисциплине «Компьютерная графика» включает работу над рефератами по теоретическим темам курса, детальное изучение инструментов и интерфейса программ с практическими упражнениями по темам.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине « Компьютерная графика»

8.1 Перечень информационных технологий.

В процессе освоения дисциплины «Компьютерная графика» применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего отдельные лекции проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) подготовка студента к лабораторным занятиям (подготовка необходимой информации) предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера, браузеров для поиска информации в глобальной сети Интернет, наличие лицензированных компьютерных текстовых и графических редакторов общего и специализированного назначения (Microsoft Word, Adobe Photoshop) и свободный безлимитный доступ в Интернет. Студенту для аудиторной и самостоятельной работы предоставляются имеющиеся на кафедре дизайна, технической и компьютерной графики программное и техническое обеспечение, Интернет-ресурсы, компьютерное оборудование (ауд. 408, 410, 412).

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения.

Преподавание дисциплины и подготовка студентов предполагает использование Лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows 8, 10;

Microsoft Office Professional Plus (программы для работы с текстом, демонстрации и создания презентаций)

Adobe Creative Cloud , Corel Draw Graphics Suite X8, Autodesk 3D Studio Max

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лабораторные занятия	Аудитории 408,410,412, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории 408, 410, оснащенные техникой и программным обеспечением
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Компьютерные классы - аудитории 408,410,412 оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы – 402,212,оснащенные учебной мебелью, компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

