

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
 (НГУАДИ)

РПД одобрена
 Ученым советом НГУАДИ

протокол № 27 от 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор НГУАДИ

_____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

Компьютерная графика в дизайне

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Коммуникационного дизайна**

Учебный план 54.03.01_2020_Дизайн_4.rlx
 Направление подготовки 54.03.01 Дизайн
 Профиль дизайн костюма

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 540
 в том числе:
 аудиторные занятия 124
 самостоятельная работа 416

Виды контроля в семестрах:
 зачеты с оценкой 3, 4, 5, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	15 5/6		16 2/6		16 2/6		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	30	30	32	32	30	30	32	32	124	124
Итого ауд.	30	30	32	32	30	30	32	32	124	124
Контактная работа	30	30	32	32	30	30	32	32	124	124
Сам. работа	114	114	112	112	114	114	76	76	416	416
Итого	144	144	144	144	144	144	108	108	540	540

Программу составил(и):
доцент, Муфасалова Т.А.

Рецензент(ы):
канд. иск., доцент, Нечаев М.Г.

Рабочая программа дисциплины
Компьютерная графика в дизайне

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 ДИЗАЙН (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 25.08.2016 г. № 1004)

составлена на основании учебного плана:

Направление 54.03.01 Дизайн

утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Коммуникационного дизайна

Протокол от 20.12.2019 г. № 5

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой М.Г. Нечаев

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основной целью изучения дисциплины является овладение навыками практической деятельности в области квалифицированного использования информационных технологий для обеспечения практической деятельности дизайнера костюма. Знания и навыки, полученные в результате изучения дисциплины, помогут обучающимся ориентироваться в современном информационном пространстве, грамотно формулировать свои информационные потребности и способствовать осознанному использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Ключевыми задачами курса являются следующие:
1.2	1. Дать представление о современных информационных технологиях, используемых в профессиональной деятельности в области компьютерной графики.
1.3	2. Рассмотреть на практике, как полученные знания можно использовать для построения информационных моделей и решения конкретных профессиональных задач средствами компьютерной графики.
1.4	3. Ориентировать обучающихся на самостоятельное изучение компьютерных технологий в области компьютерной графики, углубление знаний, выработку уверенных навыков и умений, повысить мотивацию к самообучению для дальнейшего профессионального роста и карьеры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, умения, навыки, творческие способности, полученные на предшествующем уровне образования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Преддипломный проект

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании	
Знать:	
Уровень 1	Основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные принципы работы с компьютером, как средством управления информацией
Уровень 2	Расширенный и углубленный набор методов и средств компьютерного моделирования применяемых в проектировании объектов
Уровень 3	Расширенный и углубленный набор методов и средств компьютерного моделирования применяемых в конструировании и проектировании объектов; Уникальные и индивидуальные средства компьютерного моделирования
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и выбирать оптимальные методы и средства компьютерного моделирования в проектировании объектов монументально-декоративного искусства на базовом уровне
Уровень 2	Анализировать, критически осмысливать, систематизировать техническое качество информации и средства получения, хранения и переработки информации в рамках учебной программы
Уровень 3	Анализировать, критически осмысливать, систематизировать техническое качество информации и средства получения, хранения и переработки информации в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером, как средством управления информацией на базовом уровне
Уровень 2	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером, как средством управления информацией; средствами и методами компьютерной графики в рамках учебного процесса
Уровень 3	Расширенным набором методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером, как средством управления информацией; средствами и методами компьютерной графики в профессиональной деятельности

ПК-10: способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	
Знать:	
Уровень 1	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации
Уровень 2	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации, основные источники и базы данных получения необходимой информации

Уметь:	
Уровень 1	Создавать и редактировать простые текстовые и иллюстрированные документы
Уровень 2	Создавать и редактировать текстовые и иллюстрированные документы, презентации
Уровень 3	Создавать и редактировать текстовые и иллюстрированные документы, презентации, альбом чертежей учебного проекта и демонстрационный материал
Владеть:	
Уровень 1	Пакетом программ для создания и редактирования текстовых документов
Уровень 2	Пакетом программ растровой и векторной графики для создания и редактирования простых документов
Уровень 3	Пакетом программ растровой и векторной графики для создания и редактирования документов, презентаций и выставок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Программы автоматизированного проектирования в области компьютерной графики.
3.2	Уметь:
3.2.1	Представить свой замысел, проектные предложения средствами компьютерной графики.
3.3	Владеть:
3.3.1	Технологически грамотно владеть основными методами и способами переработки информации. Оформлять сведения о предмете проектирования в комфортной интерактивной форме.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основы графического дизайна					
1.1	Типы растровых изображений. Размер и разрешение изображения. Понятие холста. /Пр/	3	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	
1.2	Основные операции с растровыми объектами /Ср/	3	6	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.3	Растровая графика. Возможности и интерфейс растрового редактора /Пр/	3	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.4	Выделенные области. Быстрая маска. /Ср/	3	12	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.5	Слои и композиции. /Пр/	3	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.6	Натюрморт из геометрических тел. 25% /Ср/	3	18	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.7	Работа с заливками. /Пр/	3	10	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.8	Натюрморт из геометрических тел. 50% /Ср/	3	38	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.9	Маски. Работа с альфа-каналами. /Пр/	3	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.10	Слой-маски. Обтравочные маски. /Пр/	3	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.11	Описание цветов. Цветовой охват и модели цвета. /Ср/	3	36	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	

1.12	Коррекция изображений. Заливочные и корректирующие слои. Кисти и рисующие инструменты. Контурь.Работа с текстом. /Пр/	3	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1	
1.13	Выполнение контрольного задания /Контр.раб./	3	0	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	
1.14	По всем темам и разделам дисциплины /ЗачётСОц/	3	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1	
Раздел 2. Создание и оформление чертежей (AutoCAD)						
2.1	Основные элементы интерфейса и правила работы с программой AutoCAD. Основные операции создания примитивов. Настройки параметров /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.2	Основные операции работы со сложными объектами, блоки, массивы. Основные операции редактирования плоских объектов. Работа со слоями, типами линий, видами /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.3	Основные операции работы с картинками. /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.4	Создание текстов. Простановка размеров, размерные стили /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.5	Пространство листа, видовые экраны и работа с ними /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.6	Трёхмерное моделирование: основные операции со стандартными телами. /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.7	Трёхмерное моделирование: создание тел по специальным правилам. /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.8	Создание плоской картинке, используя приемы работы со сложными объектами /Ср/	4	34	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.9	Трёхмерное моделирование: построение тел по сечениям /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.10	Редактирование объемной геометрии /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.11	Сложно-составные тела и работа с ними. Пользовательские системы координат /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.12	Перспективные виды, расстановка света, сцены /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.13	Основные способы работы с материалами. Тонирование /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.14	Создание объемной композиции, используя сложно-составные тела. Расстановка света. Тонирование. Рендер. Сохранение сцены. /Ср/	4	74	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э2	
2.15	Компоновка листа, вывод работы на печать /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э2	
2.16	/Контр.раб./	4	0	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э2	
2.17	/ЗачётСОц/	4	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э2	

	Раздел 3. NURBS моделирование (Rhinceros)					
3.1	Введение в рабочую среду «Rhinceros» /Пр/	5	2	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.2	Управление Объектами, командами и средой /Пр/	5	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.3	Точное моделирование /Пр/	5	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.4	Выполнение детали по заданным размерам /Ср/	5	12	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.5	Базовое редактирование, применение команд редактирования к 2-х и 3-х мерным объектам /Пр/	5	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.6	Моделирование МПЗ плеера /Ср/	5	24	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.7	Моделирование компьютерной мыши /Пр/	5	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.8	Усложненные трансформации тел и поверхностей /Пр/	5	8	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.9	Моделирование индивидуального объекта по эскизам и размерам "колесо" /Ср/	5	74	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.10	Подготовка модели к презентации, печати и экспорту /Пр/	5	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э3	
3.11	/Контр.раб./	5	0	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э3	
3.12	/ЗачётСОц/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л1.4	
	Раздел 4. Основы графического дизайна в 3d MAX					
4.1	Среда трехмерного моделирования. Построение эскизной сцены. Создание и редактирование слайнов и объектов на базе слайнов /Пр/	6	8	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.2	Создание и редактирование слайнов и объектов на базе слайнов /Ср/	6	12	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.3	Создание индивидуальных геометрических объектов /Пр/	6	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.4	Создание индивидуальных геометрических объектов /Ср/	6	14	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.5	Моделирование геометрии сцены интерьера /Пр/	6	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.6	Создание и редактирование индивидуальных материалов /Пр/	6	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.7	Создание и назначение индивидуальных материалов для сцены «Интерьер» /Ср/	6	14	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	
4.8	Настройка освещения в сцене /Пр/	6	6	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4	

4.9	Настройка освещения в сцене /Ср/	6	16	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4
4.10	Визуализация сцены /Пр/	6	6	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4
4.11	Подготовка изображений интерьера по заданным параметрам /Ср/	6	16	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э4
4.12	/Контр.раб./	6	0	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э4
4.13	/ЗачётСОц/	6	4	ОПК-4 ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Компетенция не сформирована (неудовлетворительно, 0-30 баллов): У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

Пороговый уровень (удовлетворительно, 31-50 баллов): Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.

Базовый уровень (хорошо, 51-80 баллов): Компетенция сформирована на базовом уровне. Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Продвинутый уровень (отлично, 81-100 баллов): Компетенция сформирована на продвинутом уровне. Продвинутый уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости – Контрольная работа

Практические работы выполняются обучающимся в соответствии с рабочей программой дисциплины, требования и критерии выполнения работы озвучиваются преподавателем на занятии. Выполненные работы выкладываются обучающимся в ЭИСО НГУАДИ.

Пример вопросов по темам дисциплины:

1. Как создать группу палитр?
2. Как изменить схему нумерации страниц?
3. Создание анимационного фильма средствами плоской анимации.
4. Создание фильма-презентации.
5. Сколько вложенностей (иерархия) имеет символ?
6. Какая стандартная скорость кадров?
7. Какой инструмент позволяет работать как с графикой, так и с фреймами?
8. Слайд шоу с музыкальным сопровождением.
9. Принципы создания интервью.
10. Как выделить элемент страницы-шаблона на странице документа?

Пример теста:

1. Адрес ресурса в сети Интернет имеет вид: <А>://<Б>/<В>, где вместо А, Б и В располагаются следующие элементы:

- 1) протокол, хост, путь
- 2) путь, хост, протокол
- 3) протокол, путь, хост
- 4) хост, протокол, путь

2. Атрибуты тегов в структуре HTML-документа могут быть:

- 5) обязательные
- 6) необязательные
- 7) свободные
- 8) вложенные

3. В данной секции HTML-документа указывают его название и другие параметры, которые браузер будет использовать при отображении документа

- 1) head

- 2) body
- 3) doctype
- 4) все перечисленное
4. В случае ... верстки размер блоков страницы пропорционален размерам экрана, если окно сужается, то сужаются и блоки
- 5) адаптивной
- 6) фиксированной
- 7) качественной
- 8) короткой
5. В структуру веб-сервера не входит следующий элемент:
- 9) CSS
- 10) CMS
- 11) HTTP-сервер
- 12) Операционная система

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой

Вопросы к зачету с оценкой

1. История развития компьютерной графики
2. Графика и компьютерная графика
3. Графические форматы
4. Графические файлы
5. Графические данные
6. Физические и логические пиксели
7. Отображение цветов
8. Пиксельные данные и палитры
9. Цветовые пространства
10. Типы палитр
11. Цвет
12. Цветовые модели
13. Наложение и прозрачность изображений
14. Векторные файлы
15. Структура векторных файлов
16. Преимущества и недостатки векторных файлов
17. Растровые файлы
18. Структура растрового файла
19. Заголовок растрового файла
20. Растровые данные
21. Организация данных в виде строк развертки
22. Организация данных в виде плоскостей
23. Преимущества и недостатки растровых файлов
24. Сжатие данных
25. Физическое и логическое сжатие
26. Адаптивное, полуадаптивное и неадаптивное кодирование
27. Сжатие с потерями и без потерь
28. Метод группового кодирования RLE
29. RLEсхема битового, байтового и пиксельного уровней
30. RLEсхема с использованием флага
31. Пакет вертикального повторения для RLEсхем
32. Сжатие методом LZW
33. Кодирование CCITили кодирование по алгоритму Хаффмана
34. Сжатие с потерями JPEG
35. Этапы сжатия JPEG
36. Фрактальное сжатие
37. MPEGсжатие
38. Внутрикадровое кодирование MPEG
39. Межкадровое кодирование MPEG
40. Сравнительный анализ MPEG стандартов
41. Прикладные программы создания и редактирования растровых изображений
42. Прикладные программы создания и редактирования векторных изображений
43. Прикладные программы морфирования изображений

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования НГУАДИ имени А.Д. Крячкова.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой
 Зачет с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения по дисциплинам модуля.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Перемитина Т. О.	Компьютерная графика: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012
Л1.2	Григорьева И. В.	Компьютерная графика: учебное пособие	Москва: Прометей, 2012
Л1.3	Прохорова О. В.	Информатика: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013
Л1.4	Макарова Т. В.	Веб-дизайн: Учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Машихина Т. П.	Компьютерная графика: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009
Л2.2	Горельская Л. В., Кострюков А. В.	Компьютерная графика: учебное пособие по курсу «Компьютерная графика»	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2003
Л2.3	Ваншина Е. А.	Компьютерная графика: Учебно-методическое пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016
Л2.4	Хвостова И. П., Серветник О. Л.	Компьютерная графика: Учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014
Л2.5	Шаньгин В. Ф.	Информационная безопасность и защита информации	Саратов: Профобразование, 2017
Л2.6	Флеров А. В.	Практические и самостоятельные работы в CorelDRAW: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013
Л2.7	Зиновьева Е. А.	Компьютерный дизайн. Векторная графика: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1038
Э2	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1545
Э3	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1040
Э4	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерная графика в дизайне» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1041

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, AutoCAD, 3ds MAX, Adobe Photoshop, CorelDraw, Adobe Illustrator, Adobe InDesign
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей, творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины. В процессе самостоятельной работы у обучающегося могут возникнуть вопросы, уяснить которые необходимо, используя индивидуальные консультации с преподавателем.

Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:

- проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине;
- подготовку к занятиям семинарского типа – к семинарам, практическим занятиям, практикумам, лабораторным работам, и иным аналогичным занятиям, и (или) групповым консультациям, и (или) индивидуальную работу (в том числе индивидуальные консультации), к каждому занятию обучающийся готовится в соответствии с учебно-тематическим планом;
- предварительное ознакомление с темой занятий лекционного типа (лекцией и иными учебными занятиями, предусматривающими преимущественную передачу учебной информации), в соответствии с учебно-тематическим планом, позволяет лучше усвоить материал будущего занятия, разобраться в проблемных вопросах, активно работать на занятиях;
- проведение обучающимся самоконтроля усвоения тем дисциплины путем решения тестов, задач, заданий и упражнений, ответов на контрольные вопросы, содержащихся в оценочных и методических материалах по дисциплине.