

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И МОЛОДЕЖИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
**ГОУК ЛНР «ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ М. МАТУСОВСКОГО»**

Кафедра графического дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ И.А.Федоричева

_____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Уровень основной образовательной программы – магистратура
Направление подготовки – 54.04.01 Дизайн, профиль Графический дизайн
Статус дисциплины – базовая
Учебный план 2018 года

Описание учебной дисциплины по формам обучения

Очная							
Курс	Семестр	Всего час. / зач. единиц	Всего аудиторных час.	Лекции, часов	Практ. (семинарские) занятия, час.	Самост. работа, час..	Форма контроля
1	1,2	396/11	280	30	250	116	Зачёт (1)
<i>Всего</i>							

Рабочая программа составлена на основании учебного плана с учетом требований ООП ВО.

Программу разработал ___ А.С.Данилов, преподаватель.

Рассмотрено на заседании кафедры графического дизайна (ГОУК ЛНР «ЛГАКИ им. М.Матусовского)

Протокол № _____ от _____ 2019 г. Зав. кафедрой _____ А.В.Закорецкий
Согласовано:

Декан факультета изобразительного и декоративно-прикладного искусства
_____ Н.Г.Феденко _____ 2019г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Компьютерная графика» является базовой частью дисциплин ООП ГОС ВО (уровень магистратура) и адресована студентам 1 курса (I, II семестр) магистратуры направление подготовки 54.04.01 Дизайн, профиль Графический дизайн ГОУК ЛНР «Луганская государственная академия культуры и искусств имени М.Матусовского». Дисциплина реализуется кафедрой «Графический дизайн».

Содержание дисциплины включает в себя такие темы, как: возможности прикладной 3d программы, возможность моделирования трёхмерных объектов, анимация, текстурирование и их визуализация.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме:

- устная (устный опрос, защита графических работ, просмотр на мониторе выполненных заданий в графических редакторах и т. п.);
- письменная (тестирование и т. д.).

Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета и экзамена.

Программой предусмотрено изучение дисциплины «Компьютерная графика» с 1-го по 3-й семестр в объеме 13,5 зачетных единиц – 486 часов, в том числе 348 часов аудиторных занятий, из них 36 - лекционных, 276 - практических занятий и 138 – самостоятельной работы. Завершается изучение дисциплины зачетом в 1 семестре и экзаменом - в 3 семестре на дневной форме обучения.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения учебной дисциплины «Компьютерная графика» - приобретение студентами знаний и навыков работы с программой для трёхмерного моделирования. Полученные знания и навыки позволяют создавать и редактировать трёхмерные объекты, необходимые для визуализации, текстурирования и анимации. Подготовить студентов к полноценной работе на профессиональном рынке, чтобы легко ориентироваться в реализации различных коммерческих и творческих задач.

Задачи дисциплины:

- владение информационными технологиями, трёхмерного моделирования;
- владение современными информационными технологиями для создания трёхмерных моделей;
- формирование представления о роли трёхмерной графики как коммуникатора в современном обществе;
- усвоение практических навыков работы с программой для трёхмерного моделирования;
- развитие практических навыков анализа выполняемого проекта, и выбора технологий, программных продуктов, средств, обеспечивающих выполнение проекта в полном объеме

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к базовой части по профилю. Данному курсу должно сопутствовать изучение дисциплины «Дизайн проектирование», которая логически, содержательно и методически связана с дисциплиной «Компьютерная графика».

Изучение таких дисциплин как «Специальный рисунок», «Специальная живопись», «Композиция», способствует успешному овладению студентами дисциплины «Компьютерная графика».

В программе учтены межпредметные связи с другими учебными дисциплинами такими как: «Дизайн проектирование», «Графическая анимация». Использование междисциплинарных связей обеспечивает преемственность изучения материала, исключает дублирование и позволяет рационально распределять время.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ГОС ВО направления 54.04.01 Дизайн, профиль Графический дизайн

Общекультурные компетенции (ОК):

№ компетенции	Содержание компетенции
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

№ компетенции	Содержание компетенции
ОПК – 1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОПК – 10	готовностью участвовать в творческих мероприятиях (художественных выставках, дизайнерских конкурсах)

Профессиональные компетенции (ПК):

№ компетенции	Содержание компетенции
ПК-2	способностью к определению целей, отбору содержания, организации образовательной деятельности, выбору образовательных технологий, оценке результатов, ориентированностью на разработку и внедрение инновационных форм обучения с помощью компьютерной техники, создание авторских программ и курсов
ПК-3	способностью к системному пониманию художественно-творческих задач проекта, выбору необходимых методов исследования и творческого исполнения, связанных с конкретным дизайнерским решением

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- современные тенденции развития трёхмерного моделирования;
- области использования трёхмерной графики;
- технические и программные средства трёхмерной графики;
- основные изобразительные и трёхмерные средства и материалы трёхмерной графики;
- средства трёхмерного моделирования с использованием современных программных средств;
- построение трёхмерных моделей, функциональные возможности и особенности определенного ряда прикладных трёхмерных программ;
- теоретические основы строения трёхмерных моделей;
- методы организации творческого процесса дизайнера;
- особенности трёхмерного моделирования на разных стадиях проектирования;
- методы и средства допечатной подготовки трёхмерных изображений;
- способы выбора и использования средств трёхмерной графики для различных видов приложений.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен владеть **навыками**:

- анализировать задачи, которые требуют создания, художественной обработки или корректировки изображений с помощью компьютера, и принимать оптимальные решения по выбору технологии и техники исполнения;
- выполнять с помощью компьютера задачи, требующие создания, трёхмерной

графики или корректировки модели, в рамках специализации «Графический дизайн»;

- самостоятельно оценивать новые программные продукты и их особенности, связанные с направлением выбранной профессиональной специализации.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен владеть **умениями:**

- освоить возможности и основные приемы работы с трёхмерными объектами;
- эффективно использовать трёхмерные редакторы при решении задач в сфере профессиональной деятельности;
- применять средства трёхмерной графики в процессе дизайнерского проектирования;
- грамотно подготовить трёхмерные модели для дальнейшей работы.

5. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Названия разделов и тем	Количество часов			
	Очная форма			
	Всего	в том числе		
		л	п	с.р.
1	2	3	4	7
РАЗДЕЛ I. СОЗДАНИЕ ЗАСТАВКИ К ТОК-ШОУ(I СЕМЕСТР)				
Тема 1. Создания скетча (наброска) логотипа	30	2	20	8
Тема 2 Исполнение логотипа в векторе	31	2	20	9
Тема 3. Перенос векторной графики в 3d редактор	31	2	20	9
Тема 4. Придание объема логотипу и построение окружения	32	3	20	9
Тема 5. Текстурирование и анимация сцены	32	3	20	9
Тема 6. Настройка освещения и рендер сцены.	33	3	21	9
Всего по I разделу	189	15	121	53
РАЗДЕЛ II. СОЗДАНИЕ НОВОСТНОЙ ЗАСТАВКИ И ЕЁ КОМПОЗИТИНГ И ПОСТОБРАБОТКА В After Effects (II СЕМЕСТР)				
Тема 7. Создание скетчей и набросков новостной заставки.	30	2	19	9
Тема 8. Моделирование деталей и элементов заставки	30	2	19	9
Тема 9.Создание материалов и текстурирование сцены	30	2	19	9
Тема 10. Анимация подвижных элементов сцены	29	2	18	9
Тема 11. Рэндер трёхмерного материала	29	2	18	9
Тема 12. Композитинг и пост обработка	29	2	18	9
Тема 13 Настройка рэндэра и рэндэр готового материала.	30	3	18	9
Всего по II разделу	207	15	129	63
Всего по I и II разделу	396	30	250	116

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ I. СОЗДАНИЕ ЗАСТАВКИ К ТОК-ШОУ (I СЕМЕСТР)

Тема 1. Создания скетча (наброска) логотипа.

Создание наброска, скетча и разработка идеи будущего логотипа к заставке в электронном, или бумажном варианте.

Тема 2. Отрисовка логотипа в векторе.

Придуманный логотип со скетча переводится и обрисовывается в векторном изображении со всеми цветами и текстурами. Создание логотипа производится в любой программе для векторной графики.

Тема 3. Перенос векторной графики в 3d редактор

Созданный логотип в векторной программе переносится в 3d редактор (Cinema 4d, например) для дальнейшего придания объема и анимации.

Тема 4. Придание объема логотипу и построение окружения

Придание объема логотипу и построение окружения в виде переднего и заднего плана и в целом второстепенных деталей.

Тема 5. Текстурирование и анимация сцены.

Текстурирование объемного логотипа и построение анимации логотипа и окружающей его сцены с второстепенными деталями.

Тема 6. Настройка освещения и рендер сцены.

Настройка источников света или HDRI карт для текущей сцены. Настройка рендера и его параметров (глобального освещения и Оклюзии окружения). Вывод готовой сцены в сиквенции JPG картинок в отдельную папку.

РАЗДЕЛ II. СОЗДАНИЕ НОВОСТНОЙ ЗАСТАВКИ И ЕЁ КОМПОЗИТИНГ И ПОСТОБРАБОТКА В After Effects (II СЕМЕСТР)

Тема 7. Создание скетчей и набросков новостной заставки

Отрисовка скетча и аниматика бедующей новостной заставки. Расположение всех элементов и анализ бедующей анимации.

Тема 8. Моделирование деталей и элементов заставки

Создание всех первичных и вторичных элементов и надписей бедующей заставки.

Тема 9. Создание материалов и текстурирование сцены

Создание текстур и материалов для всех элементов и заставки.

Тема 10. Анимация подвижных элементов сцены

Создание анимации для всех элементов, камеры и текста в сцене.

Тема 11. Рэндер трёхмерного материала.

Настройка и рэндер готовой анимированной сцены с альфа каналом в заготовленную папку в сиквенции картинок.

Тема 12. Композитинг и пост обработка.

Создание композиции из ранее отрендереных пасов (проходов) и добавление эффектов и цвета коррекции.

Тема 13. Настройка рэндэра и рэндэр готового материала

Вывод готового видео ролика в любом видео формате с приемлемым кодеком.

7. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ТЕМЫ

Целью проведения самостоятельной работы является получение студентами практических навыков работы в трёхмерной графической программе Cinema 4d, а также применение этих навыков при создании трёхмерных моделей по авторскому.

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы по закреплению теоретического курса и практических навыков дисциплины; по изучению дополнительных разделов дисциплины, подготовки к экзамену, а также включает:

- подготовку к проекту (подбор прототипов);
- поиск решений трёхмерного моделирования;
- разработку своего персонажа по созданному эскизу;
- моделирование трёхмерного персонажа по готовому эскизу.

Студенты готовят материалы и самостоятельно выполняют задание в программе CINEMA 4D, моделируя собственного персонажа по эскизу.

7.1. ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ I. СОЗДАНИЕ ЗАСТАВКИ К ТОК-ШОУ (I СЕМЕСТР)

Тема №1. Создания скетча (наброска) логотипа

1. Разработка собственного оригинального логотипа.
2. Соблюдение тематики ток-шоу.

Термины: трёхмерная графика, логотип, интерфейс программы, точка, ребро, полигон, примитив, полигональный объект.

Выполнить:

1. Сделать скетч логотипа.
2. Подвести под тематику ток-шоу.

Литература: [[1](#)—С. 14-17; [2](#)—С. 10-23;]

Тема 2. Отрисовка логотипа в векторе.

1. Отрисовать логотип
2. Перевод логотипа в кривые для переноса в 3D программу

Термины: кривые, сплайны, вектора сплайнов, контур, замкнутый контур, примитив, выделение объектов, перемещение объектов, масштабирование объектов, наклон объектов, копирование, дублирование объектов, удаление объектов, сплайны редактирование сплайнов, замкнутые сплайны, инструмент Pen, инструмент Freehand, операции со сплайнами, соединение и разделение сплайнов, инструмент Knife, инструмент Smudge, инструмент Brush, инструмент Connector, перевод в примитивов в сплайн.

Выполнить:

1. Отрисовку по эскизу логотипа в векторе.
2. Перевод логотипа в кривые и сохранение в общий формат с 3d программами.

Литература: [[2](#)—С.64-78; [3](#)—С.11-64;].

Тема 3. Перенос векторной графики в 3d редактор

1. Экспортируем логотип и все дополнительные элементы в 3d программу
2. Открываем экспортируемый файл в 3d программе

Термины: экспорт объектов, импорт объектов, виды общих форматов, инструмент Symmetry, инструмент Boole, инструмент Boole Instance, инструмент Cloner

Выполнить:

1. Экспорт векторного изображения в 3d программу.
2. Экспорт дополнительных элементов логотипа в 3d программу.

Литература: [2— С.102-110; 3— С. 68-71; 109-110;]

Тема 4. Придание объема логотипу и построение окружения

1. Придание объёма и трёхмерной формы логотипу
2. Придание объёма дополнительным элементам
3. Построение окружения сцены

Термины: объект Floor, объект Sky, объект Environment, объект Foreground, объект Background, объект Stage, объект Physical Sky, трёхмерная форма, окружение.

Выполнить:

1. Придать логотипу объём.
2. Придать объём дополнительным элементам
3. Построить окружение в сцене

Литература: [2— С.93-102; 3— С. 71-76; 79-82; 4— С.270-299;]

Тема 5. Текстурирование и анимация сцены

1. Виды и настройки камеры.
2. Виды источников света
3. Физические свойства источников света

Термины: объект Crane Camera, объект Motion Camera, объект Stereo Camera, объект TargetCamera, объект Camera, объект Light, объект Target Light, объект IES Light, объект Sun, объект Spot Light, объект Area Light, объект Infinite Light.

Выполнить:

1. Настроить камеру в сцене по заданным параметрам .
2. Настроить и выставить источники света в сцене по заданным параметрам.

Литература: [2— С.102-110; 3— С. 38-41;].

Тема 6. Настройка освещения и рендер сцены..

1. Материалы в 3d графике
2. Виды материалов
3. Свойства и функции материалов
4. Тэги в Cinema 4d

Термины: материал, тег, свойства материала color, свойства материала Diffusion, свойства материала Luminance, свойства материала Transparency, свойства материала Reflectoince, свойства материала Environment, свойства материала Fog, свойства материала

Bump, свойства материала Normal, свойства материала Alpha, свойства материала Glow, свойства материала Displacement.

Выполнить:

1. Настроить материал металла, дерева, стекла.
2. Придать указанные свойства объектам с помощью стандартных Тэгов.

Литература: [2— С. 122-131; 3— С. 121-128; 6— С. 83-123].

Раздел II. СОЗДАНИЕ НОВОСТНОЙ ЗАСТАВКИ И ЕЁ КОМПОЗИТИНГ И ПОСТОБРАБОТКА В After Effects (II СЕМЕСТР)

Тема 7. Создание скетчей и набросков новостной заставки

1. Виды полигонального моделирования.
2. Инструменты для полигонального моделирования.

Термины: полигональное моделирование, полигон, точка, ребро, инструмент Extrude, инструмент Bevel, инструмент Extrude inner, инструмент Weld, инструмент Mirror, инструмент Magnit, инструмент Knife, инструмент Cut, инструмент Disconnect, инструмент Split, инструмент Iron, инструмент Bridge, инструмент Brush.

Выполнить:

1. С помощью полигонального моделирование сделать коробок со спичками.
2. С помощью полигонального моделирование сделать спортивную гантелю.

Литература: [2— С. 78-88; 3— С. 93-102; 6— С. 83-123; 9— С. 7-220].

Тема 8. Моделирование деталей и элементов заставки

1. Моделинг под Subdivision Surface .
2. Правильная топология для Subdivision Surface.
3. Правила построения полигональной сетки для Subdivision Surface.

Термины: топология, правильная топология, сетка, лупы, Subdivision, .

Выполнить:

1. Моделирование столовой ложки под Subdivision Surface.
2. Моделирование груши и яблока под Subdivision Surface.

Литература: [2— С. 110-122; 3— С. 87-92; 4— С. 363-415].

Тема 9. Создание материалов и текстурирование сцены

1. Моделирование персонажей.
2. Виды и типы персонажей в 3d графике.
3. Плюсы и минусы моделирования персонажа в 3d.

Термины: персонаж, моделирование, скетч, эскиз, набросок, чертёж, концепт, концепт арт, арт.

Выполнить:

1. Сделать эскиз бедующего персонажа улитку.
2. Сделать детализированный эскиз персонажа улитки.
3. Сделать дополнительные детали персонажу: шлем, скейтборд.

Литература: [2 — С. 131-137; 3 — С.138-141; 4 — С. 417-427; 447-473; <http://195.39.248.242:404/85.15%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%8F%D0%BA%D0%92.%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD.PDF>].

Тема 10. Анимация подвижных элементов сцены

1. Моделирование тела улитки.
2. Моделирование панциря.

Термины: полигональное моделирование, полигон, точка, ребро, инструмент Extrude, инструмент Bevel, инструмент Extrude inner, инструмент Weld, инструмент Mirror, инструмент Magnit, инструмент Knife, инструмент Cut, инструмент Disconnect, инструмент Split, инструмент Iron, инструмент Bridge, инструмент Brush.

Выполнить:

1. Смоделировать тела улитки используя инструменты полигонального моделирования.
2. Смоделировать панцирь улитки используя инструменты полигонального моделирования.

Литература: [2 — С. 137-147; 5 — С.10-19; 36-49].

Тема 11. Рэндер трёхмерного материала.

1. Моделирование шлема для улитки.
2. Моделирование скейтборда.

Термины: полигональное моделирование, полигон, точка, ребро, инструмент Extrude, инструмент Bevel, инструмент Extrude inner, инструмент Weld, инструмент Mirror, инструмент Magnit, инструмент Knife, инструмент Cut, инструмент Disconnect, инструмент Split, инструмент Iron, инструмент Bridge, инструмент Brush.

Выполнить:

1. По заданным референсам споделировать шлем под Subdivision Surface.
2. По заданным референсам споделировать скейт под Subdivision Surface

Литература: [2 — С. 78-104; 5 — С. 147-154].

Тема 12. Композитинг и пост обработка.

1. Понятие UV развёртки.
2. Виды развёртки.
3. Типы развёртки.
4. Назначение развёртки.
5. Инструменты для UV развёртки

Термины: UV развёртка, рабочая область UV развёртки, Острова UV развёртки, полигоны UV развёртки, точки UV развёртки, швы UV развёртки.

Выполнить:

1. Выделить рёбра, модели игральной кости, которые будут швами для бедующей развёртки.
2. Выполнить развертку модели игральной кости. Правильно разместить их в рабочей области.

Литература: [2 — С. 65-74; 147-165; 5 — С. 147-154;]

Тема 13. Настройка рэндэра и рэндэр готового материала

1. Подготовка модели к развертке
2. Определение островов
3. Определение швов

Термины: UV развёртка, рабочая область UV развёртки, Острова UV развёртки, полигоны UV развёртки, точки UV развёртки, швы UV развёртки.

Выполнить:

1. Выделить рёбра, модели «улитка», которые будут швами для бедующей развёртки.
2. Выполнить развертку двух деталей улитки (тело, панцирь). Правильно разместить их в рабочей области.

Литература: [2 — С. 161-169; 5 — С. 52-62; 167-174].

7.3. ЗАДАНИЕ К ЗАЧЕТУ

РАЗДЕЛ II. СОЗДАНИЕ НОВОСТНОЙ ЗАСТАВКИ И ЕЁ КОМПОЗИТИНГ И ПОСТОБРАБОТКА В After Effects (II СЕМЕСТР)

В практическом задании зачета предлагается:

Смоделировать персонажа из мультфильма «Корпорация монстров» Майка Вазовски, используя готовые референсы. Сделать мэш под Subdivision Surface.

Сделать полную и правильную (спрятать все швы) UV развёртку персонажа. Наложить текстуру в размере 1024 на 1024 пикселей в формате JPG.

Сделать текстуру персонажа в «БодиПэинте» максимально придерживаясь референса (зелёно-жёлтый шум).

На глаз персонажа наложить одну из заготовленных текстур глаза. Персонажа моделировать в Т позе.

Настроить готовую сцену с персонажем (выставить источники света и настроить их). Отрендерить готовую сцену в формате JPG в размере 2048 на 2048.

8. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Изучение дисциплины осуществляется студентами в ходе прослушивания лекций, выполнения практических работ, а также посредством самостоятельной работы.

Для изучения дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины «Компьютерная графика» используются Internet-ресурсы для расширения информационного поля и получения информации. Самостоятельные семестровые работы «Моделирование собственного персонажа по эскизу» выполняются с использованием знаний из таких дисциплин как «Проектирование».

В рамках лекционного курса материал излагается в соответствии с рабочей программой. При этом преподаватель подробно останавливается на концептуальных темах курса, а также темах, вызывающих у студентов затруднение при изучении. В ходе проведения лекции студенты конспектируют материал, излагаемый преподавателем, записывая подробно базовые определения и понятия.

В процессе освоения дисциплины «Компьютерная графика» применяются интерактивные формы образовательных технологий:

- обсуждение подготовленных студентами творческих заданий;
- групповые дискуссии по вопросам проектирования в графическом дизайне в современных экономических условиях.

В рамках изучения дисциплины также предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы магистров.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Оценка		Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	зачтено	Студент проявляет глубокие знания по курсу, осознает важность теоретических знаний в его профессиональной подготовке; обнаруживает способность использовать свои знания при выполнении различных практических (творческих) задач в графических редакторах
хорошо (4)		Студент проявляет полные знания теоретического материала по вопросам, включенным в курс, умение оперировать необходимыми понятиями и их определениями аналитическом уровне; показывает достаточный уровень овладения методами научного познания, умеет работать в графических редакторах
удовлетворительно (3)		Студент проявляет теоретические знания из предлагаемых вопросов на уровне репродуктивного воспроизведения, может использовать знания при решении профессиональных задач, умеет работать в графических редакторах
неудовлетворительно (2)	незачтено	Студент проявляет поверхностные знания по теории, допускает ошибки в определении понятий, не умеет работать в графических редакторах, испытывает трудности в практическом применении знаний в конкретных ситуациях.

10. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УЧЕБНАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. [Божко А. Н. Компьютерная графика : учеб. пособ. / А. Н. Божко, Д. М. Жук, В. Б. Маничев. — М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. — 392 с. : ил. —](#)
2. [Залогова Л. А. Компьютерная графика : элективный курс : учеб. пособ. / Л. А. Залогова. — М. : БИНОМ, 2005. — 212 с.](#)
3. [Аббасов И. Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS3 : учебн. пособие / И. Б. Аббасов. — М. : ДМК Пресс, 2008. — 224 с. : ил.:](#)
4. [Яцюк О. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий / О. Яцюк. — СПб. : БХВ-Петербург, 2004. — 240 с. — 5-94157-411-8](#)
5. [Маргулис Д. Photoshop LAB Color : загадка каньона и другие приключения в самом мощном цветовом пространстве / Д. Маргулис. — М. : Интелбук, 2006. — 480 с.](#)
6. [Лесняк В. Графический дизайн \(основы профессии\) / В. Лесняк. — \[б. м.\] : Index Market, 2011. — \[415 с.\]. —](#)

Дополнительная литература

7. [Вся история искусства : Живопись, архитектура, скульптура, декоративное искусство / пер. с ит. Т.М. Котельниковой. — М. : Астрель; АСТ, 2007. — 414 с. — \(ил.\). — 978-5-17-043734-4. Академия](#)
8. [Вёрман К. История искусства всех времен и народов. Т. 1 : Искусство первобытных племен, народов дохристианской эпохи и населения Азии и Африки с древних веков до XIX столетия. — СПб. : ООО «Издательство Полигон», 2000. — 944 с. — 5-89173-062-6.](#)
9. [Орнамент всех времен и стилей : в 2-х т.. Т. 1 : Античное искусство, искусство Азии, средние века / гл. ред. Т. И. Хлебнова ; пер. с франц. Б. Б. Павлова. — М. : АРТ-РОДНИК, 2004. — 267 с. : ил. — 5-88896-122-1. Худ. отд.](#)
10. [Фокина Л. В. Орнамент : учеб. пособ. — Ростов н/Д : Феникс, 2005. — 176 с. — Высшее образование. — 5-222-05488-8. Академия](#)
11. [Цветовая гармония интерьера : Планировка и оформление. — \[б. м.\] : Ниола 21-й век. — 124 с. : ил. — Ваш дом. — Академия](#)

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебные занятия проводятся в аудиториях согласно расписанию занятий. При подготовке к занятиям по данной дисциплине используется аудиторный фонд (оборудованный настольными компьютерами).

При подготовке и проведении занятий используются дополнительные материалы. Предоставляется литература читального зала библиотеки, имеющего рабочие места для студентов, оснащенного компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет, и наглядные материалы кафедры графического дизайна ГОУК ЛНР «ЛГАКИ им.М.Матусовского». Студенты имеют доступ к ресурсам электронной библиотечной системы Академии.

Программное обеспечение, применяемое в процессе обучения:

N п/п	Наименование разделов	Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы
	Раздел№1 моделирование в Cinema 4d	Cinema 4d R16;
	Раздел II. создание персонажей в cinema 4d	Cinema 4d R16;