

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«3-D моделирование и анимация»

Наименование ОПОП: Дизайн в медиаиндустрии

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Форма обучения: заочная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: компьютерной графики и дизайна

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 академ. час. / 7 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 27,9 час.

самостоятельная работа: 224,1 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение всех заданий	3,4
выполнение теста	3,4
выступление с докладом, сообщением, презентацией на занятии	3,4
присутствие на всех занятиях	3,4
участие в творческом конкурсе по теме дисциплины или в культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	3,4
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	3
зачет с оценкой	4

Рабочая программа дисциплины «3-D моделирование и анимация» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 ДИЗАЙН (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1004)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Дизайн в медиаиндустрии» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

Составитель(и):

Тарасенко А.П., доцент кафедры

Рецензент(ы):

Федченко Н.В., режиссер ООО "Балтийское телевидение"

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры компьютерной графики и дизайна

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

И.В. Газеева

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА
ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

изучение основных теоретических и практических принципов графики дизайна в медиаиндустрии, практическое освоение основ компьютерного моделирования, приобретения навыков необходимых для работы дизайнера.

Задачи дисциплины:

изучение основных методов и средств 3D моделирования, научиться приемам 3D моделирования персонажа и окружающей среды в специализированных пакетах программ AutoCAD и 3DS Max.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Начертательная геометрия и графика

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Анимация в дизайн-проектах

Компьютерная графика в дизайне

Основы композиции в дизайне

Технический рисунок

Искусствоведческая практика

Интерьер и этнокультура

Культурология и информационно-коммуникационная среда

Стандарты медиаиндустрии

Архитектурное проектирование

Архитектурные стили

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Субъективные экспертизы дизайнерских проектов

Творческая практика

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 — способностью владеть рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, иметь навыки линейно-конструктивного построения и понимать принципы выбора техники исполнения конкретного рисунка.

— .

Знает: принципы выбора техники моделирования при создании компьютерной модели

на основе рисунка

0,3

Умеет: использовать средства моделирования при создании 3D модели на основе рисунка

Владеет: навыками объемного моделирования на основе рисунка

— .

Знает: принципы выбора техники моделирования при создании компьютерной модели на основе рисунка

0,3

Умеет: использовать средства моделирования при создании 3D модели на основе рисунка

Владеет: навыками объемного моделирования на основе рисунка

— .

Знает: принципы выбора техники моделирования при создании компьютерной модели на основе рисунка

0,3

Умеет: использовать средства моделирования при создании 3D модели на основе рисунка

Владеет: навыками объемного моделирования на основе рисунка

— .

Знает: принципы выбора техники моделирования при создании компьютерной модели на основе рисунка

0,3

Умеет: использовать средства моделирования при создании 3D модели на основе рисунка

Владеет: навыками объемного моделирования на основе рисунка

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: художественная.

ПК-2 — способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

— .

Знает: способы обоснования проектной идеи с использованием средств 3-D моделирования и анимации

0,15

Умеет: обосновать свои предложения при разработке проектной идеи средствами 3-D моделирования и анимации

Владеет: навыками обоснования проектной идеи с использованием инструментария 3-D моделирования и анимации

Вид деятельности: художественная.

ПК-2 — способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

— .

Знает: способы обоснования проектной идеи с использованием средств 3-D моделирования и анимации

0,15

Умеет: обосновать свои предложения при разработке проектной идеи средствами 3-D моделирования и анимации

Владеет: навыками обоснования проектной идеи с использованием инструментария 3-D моделирования и анимации

Вид деятельности: художественная.

ПК-2 — способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

— .
Знает: способы обоснования проектной идеи с использованием средств 3-D моделирования и анимации
 0,15

Умеет: обосновать свои предложения при разработке проектной идеи средствами 3-D моделирования и анимации

Владеет: навыками обоснования проектной идеи с использованием инструментария 3-D моделирования и анимации

Вид деятельности: художественная.

ПК-2 — способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

— .
Знает: способы обоснования проектной идеи с использованием средств 3-D моделирования и анимации
 0,15

Умеет: обосновать свои предложения при разработке проектной идеи средствами 3-D моделирования и анимации

Владеет: навыками обоснования проектной идеи с использованием инструментария 3-D моделирования и анимации

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 академ. час. / 7 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 27,9 час.
 самостоятельная работа: 224,1 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
контрольная работа	4
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	3
зачет с оценкой	4

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	3	4	Итого
Лекции	0	0	0
Лекции с использованием ДОТ	4	2	6
Практические	8	6	14
Консультации	2	3	5
Самостоятельная работа	85	127	212
Самостоятельная работа во время сессии	6,5	5,6	12,1
Итого	105,5	143,6	249,1

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Методы и средства моделирования

Тема 1. 1. Методы и средства 3D моделирования

Настройка окон проекций: Демонстрация возможностей программы. Интерфейс программы. Окна проекции. Команды управления экраном. Единицы управления. Открытие и сохранение документа. Совмещение моделей из разных файлов. Создание первой модели "Обеденная группа"

Работа с объектами. Преобразование объектов. Функциональные клавиши. Способы выбора примитивов. Удаление и восстановление объектов. Манипуляторы преобразований. Перенос и копирование объектов. Вращение примитивов. Масштабирование примитивов.

Зеркальное отображение объектов. Создание массива. Объектная привязка.

Тема 1. 2. Полигональное моделирование. Материалы. Эффекты

Редактирование вершин, сегментов, полигональных граней. Использование готовых предметов в интерьере. Методы редактирования готовых предметов. Формирование интерьера помещений.

Материалы. Редактор материалов

Раздел 2. Анимация, визуализация

Тема 2. 1. Анимация

Управление временными интервалами, работа с ключами, создание и редактирование ключей.

Диалоговое окно треков, графы. Модификаторы анимации. Использование dummy-объектов.

Создание систем частиц и управление ими. Создание систем частиц и управление ими.

Моделирование дождя, снега, турбулентного потока жидкости и т.п.

Искривления пространства (привязка к объекту). Типы искривлений пространства.

Дефлекторы.

Тема 2. 2. Визуализация

Имитация динамики. Использование динамических объектов. Использование модификатора.

Программные дополнения(использование коллекций). Модуль имитации динамики тканей.

Модуль создания волос и шерсти.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Методы и средства моделирования	0	3	0	8	0	0	11
1.1	Методы и средства 3D моделирования	0	1,5	0	4	0	0	5,5
1.2	Полигональное моделирование. Материалы. Эффекты	0	1,5	0	4	0	0	5,5
2	Анимация, визуализация	0	1,5	0	6	0	0	7,5
2.1	Анимация	0	1,5	0	3	0	0	4,5
2.2	Визуализация	0	0	0	3	0	0	3
	ВСЕГО	0	4,5	0	14	0	0	18,5

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «3-D моделирование и анимация» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Работа с объектами. Модели из примитивов	3
2	Полигональное моделирование. Материалы. Эффекты	3
3	Управление временными интервалами, работа с ключами, создание и редактирование ключей. Диалоговое окно треков, графы. Модификаторы анимации	1,5
4	Создание систем частиц и управление ими. Создание систем частиц и управление ими. Моделирование дождя, снега, турбулентного потока жидкости и т.п.	1
5	Имитация динамики. Использование динамических объектов	1
6	Рендеринг 3D моделей и сцен	1

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «3-D моделирование и анимация».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение всех заданий	3,4
выполнение теста	3,4
выступление с докладом, сообщением, презентацией на занятии	3,4
присутствие на всех занятиях	3,4
участие в творческом конкурсе по теме дисциплины или в культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	3,4
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	4
экзамен	3

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Перечень тем докладов:

1. Особенности 3D-графики, отличие от 2D-графики. Области применения и недостатки.
2. Трехмерное пространство. Системы и оси координат, линии, трехмерные объекты, формы и грани.
3. Проекция, методы отображения. Визуализация.
4. Атрибуты интерфейса 3D MAX. Главное окно, структура, команды, окна проекций.
5. Единицы измерения, сетка координат, привязки. Окна проекций и объекты в них.
6. Команды выделения объектов и подобъектов. Управление видимостью объектов.
7. Клонирование объектов, объединение в группы. Трансформации.
8. Основные объекты 3D MAX. Примитивы создания и редактирования объектов.
9. Формы и составные объекты. Виды сплайнов и их создание.
10. Редактирование подобъектов. Понятие вершины, сегменты и операции над ними.
11. Редактирование сплайна на подобъектном уровне. Булевы операции.
12. Составные объекты. Виды особенности.
13. Операции лофтинга.
14. Булевы объекты. Деформации.
15. Модификаторы создания геометрии: скос, тело вращения, изгиб.
16. Модификаторы изменения геометрии: изгиб, конусность, наклон.

17. Модификаторы изменения геометрии: кручение, нерегулярность, волна.
18. Модификаторы изменения геометрии: редактирование каркаса.
19. Модификаторы изменения геометрии на уровне вершин, ребер, граней, элементов.
20. Источники света: интенсивность, затухание, типы, яркость, цвет и тени, световое пятно.
21. Виды источников света и их размещение в составе композиции.
Настройка параметров.
22. Съёмочные камеры. Фокусное расстояние и поле зрения, диафрагма и резкость, движение.
23. Плоскость отсечки. Управление камерами.
24. Создание камеры, размещение в составе сцены. Настройка параметров.
25. Редактор материалов. Управление материалами.
26. Материал Standard. Базовые параметры, типы тонирования. Расширенные параметры.
27. Текстурные карты. Каналы управления, методы проецирования.
28. Растровые карты. Координаты и параметры.
29. Процедурные 2D и 3D карты.
30. Основные параметры визуализации в 3D MAX.31. Сканирующий визуализатор и его настройки.
32. Типы визуализации.
33. Виртуальный кадровый буфер. Назначение и настройки.
34. Специальные эффекты визуализации: окружение и атмосфера.
35. Специальные эффекты визуализации: объемное освещение, линзовые эффекты.
36. Основные характеристики и элементы анимации.
37. Панель управления анимации и ее настройки.
38. Временная шкала и шкала треков. Основные шаги создания анимации.
39. Настройки параметров ключа.
40. Настройка окна просмотра треков.

Тесты:

{3ds Max – пакет трехмерного моделирования, анимации и визуализации компании...
Autodesk
Adobe
Maxon}

Cinema 4D – пакет трехмерного моделирования, анимации и визуализации компании...
{Autodesk
Adobe
Maxon}

Maya – пакет трехмерного моделирования, анимации и визуализации компании...
{Autodesk
Adobe
Maxon}

В 3ds Max для имитации отражения от поверхностей и искажений, связанных с прохождением света сквозь прозрачные объекты, предназначен
{метод фотонных карт
модуль Character Studio
модуль Reactor}

В 3ds Max для анимации отдельных персонажей и больших групп существ предназначен
{метод фотонных карт
модуль Character Studio
модуль Reactor}

Для физически корректной имитации динамики твердых и мягких тел и жидкостей в 3ds Max
предназначен
{метод фотонных карт
модуль Character Studio
модуль Reactor}

Перечень тем контрольных работ:

- 1.Процедурные 2D и 3D карты.
- 2.Основные параметры визуализации в 3D MAX.
- 3.Сканирующий визуализатор и его настройки.
- 4.Типы визуализации.
- 5.Специальные эффекты визуализации: окружение и атмосфера.
- 6.Специальные эффекты визуализации: объемное освещение, линзовые эффекты.
- 7.Основные характеристики и элементы анимации.
- 8.Панель управления анимации и ее настройки.
- 9.Временная шкала и шкала треков. Основные шаги создания анимации.
- 10.Настройки параметров ключа.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Особенности 3D-графики, отличие от 2D-графики. Области применения и недостатки.
2. Трехмерное пространство. Системы и оси координат, линии, трехмерные объекты, формы и грани.
3. Проекция, методы отображения. Визуализация.
4. Атрибуты интерфейса 3D MAX. Главное окно, структура, команды, окна проекций.
5. Единицы измерения, сетка координат, привязки. Окна проекций и объекты в них.
6. Команды выделения объектов и подобъектов. Управление видимостью объектов.
7. Клонирование объектов, объединение в группы. Трансформации.
8. Основные объекты 3D MAX. Примитивы создания и редактирования объектов.
9. Формы и составные объекты. Виды сплайнов и их создание.
10. Редактирование подобъектов. Понятие вершины, сегменты и операции над ними.
11. Редактирование сплайна на подобъектном уровне. Булевы операции.
12. Составные объекты. Виды особенности.
13. Операции лофтинга.
14. Булевы объекты. Деформации.
15. Модификаторы создания геометрии: скос, тело вращения, изгиб.
16. Модификаторы изменения геометрии: изгиб, конусность, наклон.
17. Модификаторы изменения геометрии: кручение, нерегулярность, волна.
18. Модификаторы изменения геометрии: редактирование каркаса.
19. Модификаторы изменения геометрии на уровне вершин, ребер, граней, элементов.

20. Источники света: интенсивность, затухание, типы, яркость, цвет и тени, световое пятно.
21. Виды источников света и их размещение в составе композиции.
Настройка параметров.
22. Съёмочные камеры. Фокусное расстояние и поле зрения, диафрагма и резкость, движение.
23. Плоскость отсечки. Управление камерами.
24. Создание камеры, размещение в составе сцены. Настройка параметров.

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. Редактор материалов. Управление материалами.
2. Материал Standard. Базовые параметры, типы тонирования.
3. Расширенные параметры.
4. Тектурные карты. Каналы управления, методы проецирования.
5. Растровые карты. Координаты и параметры.
6. Процедурные 2D и 3D карты.
7. Основные параметры визуализации в 3D MAX.
8. Сканирующий визуализатор и его настройки.
9. Типы визуализации.
10. Виртуальный кадровый буфер. Назначение и настройки.
11. Специальные эффекты визуализации: окружение и атмосфера.
12. Специальные эффекты визуализации: объемное освещение, линзовые эффекты.
13. Основные характеристики и элементы анимации.
14. Панель управления анимации и ее настройки.
15. Временная шкала и шкала треков.
16. Основные шаги создания анимации.
17. Настройки параметров ключа.
18. Настройка окна просмотра треков.
19. Управление окном просмотра треков.
20. Моделирование при помощи Mesh и PolyMesh
21. Моделирование при помощи Spline и NURBS
22. Освещение и визуализация
23. Основные элементы интерфейса и общие вопросы
24. Работа с модификаторами
25. Системы частиц и модуль Reactor
26. Текстурирование и работа с материалами
27. Типы систем координат и моделей в трехмерном пространстве.
28. Визуальные стили.
29. Методы соблюдения точности построений.
30. Методы просмотра: штурвал, 3D орбита, видовой куб.
31. Методы создания и редактирования стандартных параметрических 3D моделей.
32. Основные трансформации: 3D перенос, 3D поворот, 3D масштаб, 3D зеркало.
33. Методы создания и редактирования массивов из 3D объектов.
34. Определение модификатора. Принципы использования стека модификаторов.
35. Модификатор изгиба: принцип действия и параметры. Пример использования.
36. Модификатор сжатия: принцип действия и параметры. Пример использования.
37. Модификатор скручивания: принцип действия и параметры. Пример использования.
38. Модификатор заострения: принцип действия и параметры. Пример использования.
39. Модификатор смещения: принцип действия и параметры. Пример использования.
40. Модификатор создания решетки: принцип действия и параметры. Пример использования.
41. Создание сплайнов. Редактирование сплайнов на разных уровнях.

42. Модификатор выдавливания: принцип действия и параметры. Пример использования.
43. Модификатор вращения: принцип действия и параметры. Пример использования.
44. Вычитание, пересечение, объединение 3D объектов.
45. Построение объектов методом лофтинга.
46. Создание новых объектов методом деформации лофтинга.
47. Параметры стандартного материала. Создание на выбор материала стекла, плитки, дерева и т.д.
48. Точечный источник света: установка и настройка параметров.
49. Направленный источник света: установка и настройка параметров.
50. Точечный источник света: установка и настройка параметров.
51. Камеры и виды.
52. Методы анимации.
53. Материалы. Затенение. Определение параметров шейдера
54. Определение стандартных материалов
55. Использование режимов смешивания
56. Использование Редактора материалов
57. Моделирование. Объяснение различий между базовыми системами координат
58. Объяснение различий между применяемыми рабочими процессами
59. Определение типов клонирования
60. Объяснение различий между стандартными и расширенными примитивами
61. Определение и применение методов создания линий с помощью соответствующего инструмента. Определение разных типов вершин
62. Процедуры создания и редактирования объектов
63. Применение инструментов полигонального моделирования
64. Использование ProBoolean (Max)
65. Рендеринг. Объяснение различий между системами рендеринга
66. Определение типов прохода
67. Определение параметров рендеринга
68. Использование рендера для визуализации прохода
69. Оснастка. Описание характерных черт двуногих персонажей
70. Определение костей скелета
71. Использование контроллеров
72. Определение решающих модулей обратной кинематики
73. Использование таблицы весов
74. Пользовательский интерфейс. Управление объектами. Описание и использование методов трансформирования объектов
75. Определение рамок выбора и методы их использования
76. Описание конфигурации видов и навигации с помощью видового куба
77. Анимация. Анализ процесса анимации объекта с помощью Редактора кривых
78. Изменение методов интерполяции
79. Создание анимации по траектории и анализ положения объекта вдоль траектории
80. Объяснение различий между Редактором кривых и диаграммой ключей
81. Редактирование касательных с помощью Редактора кривых
82. Определение типов контроллеров
83. Определение настроек воспроизведения
84. Определение зависимости, используемой для анимации
85. Поиск значений ключей на шкале времени
86. Использование проходов и редакторов анимации
87. Камеры. Объяснение различий между разными типами камер
88. Изменение поля обзора. Понятия ближней и дальней секущей плоскости для используемой камеры
89. Композитинг. Демонстрация совмещения нескольких слоев. Демонстрация

переназначения цветов изображения

90. Управление данными. Взаимодействие. Рендеринг слоев и импорт результатов в Composite

91. Объяснение различий между стандартными типами файлов, особенности их применения

92. Импорт данных модели с помощью функции импорта

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Семестр 3			
Обязательная аудиторная работа			
Присутствие на всех занятиях	1	9	9
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение теста	20	2	40
Выполнение всех заданий	21	1	21
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Участие в творческом конкурсе по теме дисциплины или в культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	20	1	20
Выступление с докладом, сообщением, презентацией на занятии	10	1	10
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		
Семестр 4			
Обязательная аудиторная работа			
Присутствие на всех занятиях	1	7	7
Обязательная самостоятельная работа			
Выполнение всех заданий	23	1	23
Выполнение теста	20	2	40
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Участие в творческом конкурсе по теме дисциплины или в культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	20	1	20
Выступление с докладом, сообщением, презентацией на занятии	10	1	10
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1.

7.2. Интернет-ресурсы

1.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Использование лицензионного программного обеспечения по дисциплине «3-D моделирование и анимация» не предусмотрено.

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

Электронная библиотека образовательно-издательского центра «Академия».

<http://www.academia-moscow.ru>

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативными методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются:

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Учебно-методическими документами, с которыми должны быть ознакомлены студенты, являются учебный план, данная рабочая программа учебной дисциплины.

Учебными материалами являются опорный конспект, рекомендации по выполнению лабораторных работ, тестовые задания, контрольные вопросы, а также учебно-методические и информационные материалы.

Студентам рекомендуется готовиться к занятиям, заблаговременно изучая литературу по теме каждого занятия.

Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и рекомендациями преподавателя. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна ориентироваться на более глубокое усвоение изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и умение применять теоретические знания на практике. Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса обучения и является средством организации самообразования.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента.