

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

«Визуальные эффекты в кино и на телевидении»

Наименование ОПОП: Продюсер кино и телевидения

Специальность: 55.05.04 Продюсерство

Форма обучения: заочная

Факультет: экранных искусств

Кафедра: режиссуры цифровых медиа и анимационного фильма

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 14,3 час.

самостоятельная работа: 57,7 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
доклад	11
подготовка презентации к групповой дискуссии, подготовка докладов на студенческую научно-практическую конференцию	11
посещение практических занятий	11
творческое задание	11
участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	11
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	11

Рабочая программа дисциплины «Визуальные эффекты в кино и на телевидении» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 55.05.04 Продюсерство (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 734)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Продюсер кино и телевидения» по специальности 55.05.04 Продюсерство

Составитель(и):

И.В. Литовская, доцент кафедры режиссуры цифровых медиа и анимационного фильма

О.В. Ефимова, доцент кафедры режиссуры цифровых медиа и анимационного фильма

С.С. Масычев, старший преподаватель кафедры режиссуры цифровых медиа и анимационного фильма

Рецензент(ы):

Милосердов С., Ген. директор ООО Таламус

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры режиссуры цифровых медиа и анимационного фильма

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета экранных искусств

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Н. Л. Горина

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 сущности и специфики этапа создания компьютерной графики для кино, включающего не только изучение инструментария и практики производства 3d-графики, визуальных эффектов, композитинга, но и разнообразных художественно-творческих и технических аспектов.

Задачи дисциплины:

1. Дать представление о базовых вопросах, связанных с компьютерной графикой;
2. Раскрыть общие и специфические особенности этапа постпродакшна изображения при создании фильма;
3. Освоить основной понятийный аппарат, используемый на всех этапах производства;
4. Научить грамотно, в соответствии с технико-технологическими возможностями и календарным планом, осуществлять процесс создания компьютерной графики.

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:

Продюсирование анимационных проектов

Творческо-производственная практика

Продюсирование документальных и научно-популярных фильмов

Ознакомительная организационно-производственная практика

Основы продюсирования

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика

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

Профессиональные компетенции

Вид деятельности: организационно-производственный.

ПК-3 — Способен организовывать и обеспечивать творческо-постановочный и технологический процессы на всех этапах производства аудиовизуального произведения, а также его продвижение в кино- и телеаудиторию.

ПК-3.2 — Организует творческо-производственный процесс с учетом цифровых технологий, разнообразных выразительных техник и средств, используемых в современном кинопроизводстве.

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 14,3 час.

самостоятельная работа: 57,7 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	11

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	10	11	Итого
Лекции	0	0	0
Практические установочные	2	0	2
Практические с использованием ДОТ	0	10	10
Консультации	0	2	2
Самостоятельная работа	34	19,5	53,5
Самостоятельная работа во время сессии	0	4,2	4,2
Итого	36	35,7	71,7

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1. 1. Введение в компьютерную графику в кино

Общие сведения. Истоки цифрового композитинга. Первые эксперименты по комбинированию изображения. Введение в терминологию компьютерной графики.

Тема 1. 2. Ротоскопинг

Понятие ротоскопинга. История возникновения. Современные техники и методы ротоскопирования. Внедрение ротоскопинга в художественный образ кинофильма. Основы композитинга.

Тема 1. 3. Анимация

Понятие анимации в компьютерной графике. Особенности анимации в различных программах для создания компьютерной графики. Создание ключевых кадров, и использование анимации при ротоскопинге. Основы композитинга

Тема 1. 4. Трекинг

Введение в понятие трекинга. Основные методы трекинга. Захват движения объекта внутри кадра. Основы композитинга.

Тема 1. 5. Планарный трекинг

Введение в понятие планарного трекинга. Использование различных техник планарного трекинга. Использование планарного трекинга при ротоскопинге. Использование инструмента Corner Pin. Основы композитинга.

Тема 1. 6. Технические и физиологические особенности передачи и восприятия цветовой информации

Понятие систем отображения цвета в цифровом виде. История возникновения цветковых пространств. Цветовые пространства в различном видеоматериале. Основы цветокоррекции.

Тема 1. 7. Цветовые пространства. ACES.

История возникновения цветковых пространств ACES. Использование ACES в современном мировом и российском кинематографе. Сравнение с другими цветовыми пространствами. Закрепление теории цвета в цифровом изображении.

Тема 1. 8. Цифровой и плёночный шум. Методы удаления и восстановления шума.

Теория возникновения шума на цифровом и плёночном изображении. Понятие «стоячий шум». Методы удаления шума. Методы восстановления и добавления корректного шума на

изображение при обработке.

Тема 1. 9. Основы работы с кинокамерой.

Строение современной кинокамеры. Основы записи изображения на цифровую кинокамеру. Введение в основные понятия. Особенности различных кинокамер. Сравнение компрессированного материала и RAW. Строение объектива. Возникновение различных оптических аберраций, их виды.

Тема 1. 10. Конформинг материала. Дебайризация.

Понятие RAW материала. Методы ввода и выдачи видеоматериала на этапах продакшена и пост-продакшена. Взаимодействие оператора и супервайзера на площадке. Понятие дебайризации, история возникновения. Конформинг видеоматериала в различных программах и его выдача специалистам по компьютерной графике

Тема 1. 11. Кеинг. Введение в кеинг.

История возникновения кеинга. Ранние методы создания масок. Первые опыты использования современного хромакея. Теория и практика кеинга на съёмочной площадке. Базовая прокейка отснятого материала.

Тема 1. 12. Кеинг. Базовые техники кеинга

Изучение инструментов кеинга. Разбор возможных трудностей, связанных с обработкой материала, отснятого на хромакейном фоне. Основные приёмы сведения прокеенного материала с подготовленным фоном

Раздел 2. Кеинг. Он-сет супервайзинг. Работа в 3D пространстве. Motion Capture

Тема 2. 1. Кеинг. Методы восстановления деталей

Углубленное изучение инструментов кеинга. Использование различных методов прокейки видеоматериала для достижения кинематографического результата. Выдача обработанного материала монтажю.

Тема 2. 2. Он-сет супервайзинг. Основные инструменты

Понятие супервайзера на площадке и он-сет супервайзера. Взаимодействие супервайзера со съёмочной группой. Правильное формирование задачи супервайзеру. Использование инструментов супервайзера на площадке и их важность. Замеры площадки, съёмка дисторшен грида, съёмка сферической панорамы и фотограмметрии.

Тема 2. 3. Он-сет супервайзинг. Применение полученных данных на пост-продакшене

Получение данных от супервайзера. Использование замеров площадки, дисторшен грида, съёмка сферической панорамы съёмочной площадки и фотограмметрии. Правильное расположение в иерархии проекта.

Тема 2. 4. Работа в 3D пространстве. Введение

Введение в 3D пространство. Сравнение различных программ для создания 3D графики. Основы создания 3D изображения, основные этапы. Введение данных, собранных супервайзером, в 3D программу.

Тема 2. 5. Работа в 3D пространстве. Рендеринг пассивов

Расстановка виртуальных источников света в 3D сцене, основанных на отснятой панораме съёмочной площадки. Рендеринг 3D изображения, в том числе различных пассивов для последующего композинга. Расположение полученных материалов в иерархии проекта.

Тема 2. 6. Композинг рендер пассивов. Работа с каналами

Основа работы с каналами. Использование полученных пассивов для композинга 3D объекта в отснятый материал.

Тема 2. 7. 3D трекинг

Основное отличие 3D трекинга от 2D и планарного трекингов. Основы захвата движения камеры. Использование материалов, собранных супервайзером на площадке – замеры площадки, данные об объективе, дисторшен грид. Создание виртуальной системы координат в сцене.

Тема 2. 8. Использование векторов.

Понятие векторов и видеопотока. Использование векторов для растягивания и ускорения движения в кадре. Использование векторов для различных спецэффектов.

Тема 2. 9. Использование методов захвата движения лица

История методов захвата движения лица актёра, для переноса анимации его мимики в виртуальное 3D пространство. Основные современные методы захвата движения лица и их использование в современном кинематографе.

Тема 2. 10. Использование Motion Capture

История методов захвата движения тела актёра, для переноса анимации его движений в виртуальное 3D пространство. Основные современные методы захвата движения и их использование в современном кинематографе.

Тема 2. 11. Обработка материала, полученного с помощью Motion Capture

Получение и обработка данных из системы Motion Capture. Использование этих данных в 3D программе. Привязка персонажа к полученному скелету. Установка виртуальной камеры и рендеринг. Внедрение в отснятый материал.

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	Введение	0	0	0	2	0	0	0
1.1	Введение в компьютерную графику в кино	0	0	0	2	0	0	0 *
1.2	Ротоскопинг	0	0	0	0	0	0	0 *
1.3	Анимация	0	0	0	0	0	0	0 *
1.4	Трекинг	0	0	0	0	0	0	0 *
1.5	Планарный трекинг	0	0	0	0	0	0	0 *
1.6	Технические и физиологические особенности передачи и восприятия цветовой информации	0	0	0	0	0	0	0 *
1.7	Цветовые пространства. ACES.	0	0	0	0	0	0	0 *
1.8	Цифровой и плёночный шум. Методы удаления и восстановления шума.	0	0	0	0	0	0	0 *
1.9	Основы работы с кинокамерой.	0	0	0	0	0	0	0 *
1.10	Конформинг материала. Дебайризация.	0	0	0	0	0	0	0 *
1.11	Кейинг. Введение в кейинг.	0	0	0	0	0	0	0 *
1.12	Кейинг. Базовые техники кейинга	0	0	0	0	0	0	0 *
2	Кейинг. Он-сет супервайзинг. Работа в 3D пространстве. Motion Capture	0	0	0	0	10	0	10
2.1	Кейинг. Методы восстановления деталей	0	0	0	0	1	0	1
2.2	Он-сет супервайзинг. Основные инструменты	0	0	0	0	1	0	1
2.3	Он-сет супервайзинг. Применение полученных данных на пост-продакшн	0	0	0	0	1	0	1
2.4	Работа в 3D пространстве. Введение	0	0	0	0	1	0	1
2.5	Работа в 3D пространстве. Рендеринг пассивов	0	0	0	0	1	0	1
2.6	Композинг рендер пассивов. Работа с каналами	0	0	0	0	1	0	1

2.7	3D трекинг	0	0	0	0	1	0	1
2.8	Использование векторов.	0	0	0	0	1	0	1
2.9	Использование методов захвата движения лица	0	0	0	0	1	0	1
2.10	Использование Motion Capture	0	0	0	0	0	0	0 *
2.11	Обработка материала, полученного с помощью Motion Capture	0	0	0	0	1	0	1
	ВСЕГО	0	0	0	2	10	0	12

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Визуальные эффекты в кино и на телевидении» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Введение в компьютерную графику в кино	0,75
2	Ротоскопинг	0,75
3	Анимация	1,5
4	Трекинг	1,5
5	Планарный трекинг	0,75
6	Технические и физиологические особенности передачи и восприятия цветовой информации	0,75
7	Цветовые пространства. ACES	0,75
8	Цифровой и плёночный шум. Методы удаления и восстановления шума.	0,75
9	Основы работы с кинокамерой	1,5
10	Конформинг материала. Дебайризация	0,75
11	Кейинг. Введение в кейинг	0,75
12	Кейинг. Базовые техники кейинга.	1,5
13	Кейинг. Методы восстановления деталей	1,5
14	Он-сет супервайзинг. Основные инструменты	1,5
15	Он-сет супервайзинг. Применение полученных данных на пост-продакшене	0,75
16	Работа в 3D пространстве. Введение	0,75

17	Работа в 3D пространстве. Рендеринг пассивов	0,75
18	Композинг рендер пассивов. Работа с каналами	0,75
19	3D трекинг	1,5
20	Использование векторов.	1,5
21	Использование методов захвата движения лица	1,5
22	Использование Motion Capture	1,5
23	Обработка материала, полученного с помощью Motion Capture	1,5
24	Заключительная лекция	1,5

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 «Визуальные эффекты в кино и на телевидении».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
доклад	11
подготовка презентации к групповой дискуссии, подготовка докладов на студенческую научно-практическую конференцию	11
посещение практических занятий	11
творческое задание	11
участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	11
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	11

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Освоение и закрепление теоретического материала

1,2, 7-24 - Работа с учебной литературой Подготовка к беседам и выступлениям. Подготовка к презентациям. Подготовка к творческим заданиям. - Выполнение заданий на практических занятиях

Формирование практических умений и навыков

3-12-24 - Подготовка презентаций, творческих заданий. Подготовка к практическим занятиям. - Активное участие в групповой работе, дискуссии, выступление, выполнение реферата

Проверка усвоения знаний, формирования умений и навыков

1-24 Подготовка к промежуточной аттестации - Представление и обсуждение работ в группе

Самостоятельная работа (СРС) – планируемые многообразные виды индивидуальной и коллективной учебной, научной, творческой и производственно-практической деятельности, осуществляемые при методическом руководстве, но без непосредственного или частичного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное или внеаудиторное время.

Различают следующие виды СРС: аудиторная (на занятиях под непосредственным руководством и контролем преподавателя по его заданию), консультации (контактные часы), внеаудиторная (вне аудитории по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия).

По данной дисциплине предусмотрена:

- контролируемая самостоятельная работа (КСР) при методическом руководстве и контроле преподавателя

Темы № 1-4 - Освоение теоретического материала.

Темы № 1-4 - Закрепление знаний теоретического материала.

Темы № 2-4 - Применение полученных знаний и практических навыков для анализа.

Темы № 2-4 - Применение полученных знаний и умений на практике.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Вопросы для самопроверки (по темам)

1. Использование компьютерной графики в современном медиапроизводстве
2. Основные приемы и способы ротоскопинга.
3. Различные методы анимации, разница между анимацией в композитинге и анимационном фильме
4. Различные методы трекинга
5. Ситуации, когда необходимо использование планарного трекинга
6. История возникновения цветочных пространств
7. История возникновения цветочных пространств ACES
8. Разница между цифровым и пленочным шумом
9. Строение кинокамеры, оптические аберрации
10. Что такое дебайрезация?
11. Основы постановки света при съёмке на хромакейном фоне
12. Основные методы прокейки изображения
13. Основные методы восстановления деталей при кеинга
14. Инструменты он-сет супервайзера
15. Какие данные, полученные от он-сет супервайзера, используются на этапе пост-продакшена?
16. Что такое виртуальное 3D пространство?
17. Что такое рендер-пассы?
18. Как происходит поканальный композитинг 3D материала?
19. Как возможно восстановить движение реальной камеры в виртуальном 3D пространстве?
20. Что такое векторы и оптический поток?
21. Различные системы захвата движения лица
22. Основные этапы захвата движения тела человека с помощью системы Motion Capture
23. Что такое риг 3D персонажа?
24. Выбор программы как инструмента компоузинга

Примерные темы докладов, сообщений, презентаций:

1. Истоки цифрового композитинга.
2. Визуальные эффекты в кино.
3. Основные инструменты компоузинга.

Творческие задания

Предложенные задания творческого уровня позволяют оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания из различных областей, аргументировать собственную точку зрения:

1. Создание VFX эффектов.
2. Создание SFX эффектов.
3. Создание CGI эффектов.
4. Разработка моушн-дизана.
5. Создание анимации трехмерного персонажа.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. История использования компьютерной графики
2. Что такое ротоскопинг?
3. Что такое анимация с точки зрения композитинга изображения?
4. Что такое трекинг?
5. Что такое планарный трекинг?
6. Чем в строении глаза человек воспринимает цветовую информацию?
7. Для чего используются цветовые пространства ACES
8. В чём разница между цифровым и пленочным шумом?
9. Строение кинокамеры.
10. Что такое дебайризация?
11. Как правильно осветить хромакей?
12. Основные этапы кеинга изображения
13. Основные методы восстановления деталей при кеинге
14. Кто такой он-сет супервайзер и какую роль он исполняет на съёмочной площадке?
15. Основные инструменты он-сет сепервайзера
16. Назовите несколько программ для создания 3D графики
17. Что такое рендер-пассы?
18. Что такое бьюти канал?
19. Что такое 3D трекинг?
20. Для чего используется оптический поток видеоизображения в компьютерной графике?
21. Какие основные методы захвата движения мимики актёра и переноса в виртуальное пространство?
22. Опишите процесс создания изображения, полученного с помощью системы Motion Capture

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 11			
Обязательная аудиторная работа			
посещение практических занятий	10	5	50
Обязательная самостоятельная работа			
доклад	6	1	6
творческое задание	14	1	14
Дополнительная аудиторная и самостоятельная работа (премиальные баллы)			
Подготовка презентации к групповой дискуссии, подготовка докладов на студенческую научно-практическую конференцию	10	1	10
Участие в общественно-полезном или культурном мероприятии, связанном с дисциплиной	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. Горюнова, Н. Л. Художественно-выразительные средства экрана : учебное пособие. Ч. 1. Пластическая выразительность кадра / Н. Л. Горюнова. - М. : ИПК работников телевидения и радиовещания, 2006. - 42 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
2. Камински, М. Тайная история "Звездных войн". Искусство создания современного эпоса [Текст]/ М. Камински. - М. : Дрим-менеджмент, 2015. - 656 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Чанг, Д. Профессия: режиссер киномонтажа [Текст]/ Д. Чанг. - М. : Рипол Классик, 2014. - 192 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
4. Уилки, Б. Создание спецэффектов для ТВ и видео [Текст]/ Б. Уилки ; ред.: А. М. Фомин, Л. П. Волкова ; Гум. ин-т тел. и радиовещ. им. М. А. Литовчина. - М. : ГИТР, 2001. - 188 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
5. Клушанцев, П. В. В стороне от больших дорог [Текст] / П. В. Клушанцев. - СПб. : Сеанс, 2015. - 304 с.
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Ibooks
2. E.lanbook
3. Books.GUKiT

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Adobe Premiere Pro

Cinema 4D Studio

Autodesk 3D Studio Max

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

Сайт-агрегатор рецензий на фильмы и видеоигры «Критиканство». <http://www.kritikanstvo.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <https://elibrary.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

При изучении дисциплины работа студентов складывается из:

1. Посещения лекций;
2. Выполнения практических работ;
3. Самостоятельной работы: выполнения домашних заданий по написанию рефератов, подготовки к выполнению практических работ, выполнения в конце семестра итоговой самостоятельной работы по индивидуальному заданию.

При посещении лекций студенты должны вести конспекты, подробно записывать основные определения и формулировки, активно участвовать в обсуждении темы занятия, отвечать на вопросы преподавателя. Пропуск лекции, даже по уважительной причине, не освобождает студентов от необходимости изучить пропущенный материал. В случае пропуска более одного занятия подряд, студент обязан написать реферат на предложенную преподавателем тему. При написании реферата разрешается пользоваться, в том числе, и материалами, найденные в сети Интернет, при условии их осмысленного и целевого использования.

Практические работы должны выполняться в компьютерном классе. В исключительных случаях и при наличии соответствующих справок, разрешается выполнение части практических работ дома. В этом случае следует попросить одногруппников выслать методические рекомендации к выполнению работ и вспомогательные материалы к ним на домашний e-мэйл.

Самостоятельная работа складывается из изучения литературы по дисциплине, список которой выдаётся преподавателем на первом занятии, регулярного чтения и разбора конспекта лекции, а также выполнения домашних заданий по соответствующим темам. Выполнение итогового индивидуального задания в конце семестра является необходимым условием допуска к зачёту.

Для допуска к зачёту / зачету с оценкой студенту необходимо успешно написать контрольную работу, выполнить и представить в электронном виде все домашние задания, выполнить все практические работы и итоговое индивидуальное задание.

При подготовке к зачёту/ Зачету с оценкой рекомендуется добросовестно изучить лекционный материал, а также обязательную литературу. Приветствуется использование дополнительной литературы. На зачёте допускается использование собственных конспектов лекций.

При подготовке к выступлению на практическом занятии:

- внимательно прочитайте все свои выписки и конспекты по заданному вопросу;
- выделите основные теоретические положения, ведущие идеи, отберите к ним соответствующие данные и факты;
- наметьте логическую последовательность их изложения;
- четко определите при доказательстве той или иной идеи тезис и аргументы, установите смысловую связь между ними;
- продумывая ответ, определите способ изложения, пользуйтесь аналогиями, умейте провести параллель, сравнить события, факты, опереться на опыт;
- подготовьтесь к ответам на вопросы и защите высказанных идей;
- выступайте кратко, четко, связно, интересно, закончите свой ответ кратким обобщением, выводами, постарайтесь уложиться в отведенное время.

При самостоятельном изучении темы:

- возьмите лист самоконтроля и вопросы для проверки знаний;
- определите, опираясь на лист самоконтроля и вопросы, что Вы знаете;
- выделите в листе самоконтроля, что Вы не знаете и не умеете;
- изучите научную литературу по изучаемой теме. Если необходимо, сделайте опорный конспект источников;
- выпишите в терминологический словарь основные понятия и категории по изучаемой теме. Выучите их;

- запишите вопросы, которые у Вас возникли во время прочтения и анализа научной литературы. Обязательно задайте их преподавателю на практическом занятии по изучаемой теме;
- выполните задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.
- просмотрите творческие задания по изучаемому курсу;
- примените полученные на аудиторных занятиях и приобретенные в процессе самостоятельной внеаудиторной работы знания в нестандартной ситуации, раскройте свою жизненную позицию, выполняя творческие задания по курсу.