

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Всероссийский государственный университет
кинематографии имени С.А. Герасимова» (ВГИК)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

И.В. Коротков

«_____» _____ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И АНИМАЦИЯ»**

**По специальности высшего образования – подготовки кадров высшей
квалификации по программе ассистентуры-стажировки**

55.09.01 «Режиссура аудиовизуальных искусств (по видам)»

Вид: «Режиссура мультимедиа»

Присваиваемая квалификация

«Режиссер аудиовизуальных искусств.

Преподаватель творческих дисциплин в высшей школе»

Форма обучения-очная

Срок обучения-2 года

Москва, 2024

Название дисциплины (модуля) **«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И АНИМАЦИЯ».**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации по специальности 55.09.01 «Режиссура аудиовизуальных искусств (по видам)», утвержденного приказом Министерства образования и науки 22 марта 2016 г. N 274.

Руководитель: С.М. Соколов, профессор ВГИК, заслуженный деятель искусств РФ, зав. кафедрой анимации и компьютерной графики, руководитель мастерской.

Рабочая программа учебной дисциплины **одобрена** на заседании кафедры
анимации и компьютерной графики

Протокол № 47/А от 30.08.2024

Заведующий кафедрой _____ С.М. Соколов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела по методической работе _____ В.В. Атаман

Декан факультета анимации и мультимедиа _____ Е.Г. Яременко

Зав. библиотекой _____ В.М. Шипулина

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры _____ С.М. Медведева

© Всероссийский государственный университет
кинематографии имени С.А.Герасимова (ВГИК),
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	с.4
1.1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	с.4
1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	с.4
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).....	с.4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	с.6
2.1. Организационно – методические данные дисциплины.....	с.6
2.2. Содержание разделов дисциплины.....	с.7
2.2.1. Структура дисциплины.....	с.7
2.2.2. Тематический план курса.....	с.7
2.2.3. Содержание дисциплины.....	с.9
2.2.4. Занятия с применением инновационных форм.....	с.16
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС).....	с.17
3.1. Текущий контроль знаний по дисциплине.....	с.17
3.2. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине.....	с.17
3.3. Самостоятельная работа обучающихся.....	с.19
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	с.19
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	с.21
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	с.22
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	с.23

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: изучение теоретических и практических основ создания двухмерной и трёхмерной анимации с использованием существующих программных средств для решения творческих задач, стоящих перед режиссером мультимедиа.

Задачи дисциплины: подготовка ассистентов-стажеров, вооруженных знанием и умением полноценно пользоваться новейшими компьютерными программами для создания анимации при разработке и реализации профессиональных мультимедийных проектов.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Компьютерная графика и анимация» относится к вариативной части ОПОП и изучается на 1 курсе.

Освоение дисциплины имеет большое значение в подготовке ассистентов-стажеров, обеспечивая их способностью применять компьютерные технологии для создания анимации в творческой профессиональной деятельности. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Одна зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам при недельной нагрузке 54 академических часа.

Дисциплина «Компьютерная графика и анимация» тесно связана с дисциплинами: «Анимация (мультдвижение)», «Создание мультимедийных произведений».

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4 способность разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальную цель и стратегию обучения, создавать творческую атмосферу образовательного процесса;

ПК-14 способность работать с технологиями современного производства аудиовизуальных продуктов, использовать в работе современные приемы и оборудование;

ПК-16 готовность разрабатывать и реализовывать собственные и совместные с участниками творческих групп просветительские проекты в целях популяризации аудиовизуальных искусств в широких слоях общества, в том числе и с использованием возможностей СМИ и сети "Интернет".

Планируемые результаты обучения	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций		
	знать	уметь	владеть
Содержание компетенции			
ПК-4 способность применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальную цель и стратегию обучения, создавать творческую атмосферу образовательного процесса.	Общефилософский и специализированный понятийно-категориальный инструментарий для изучения культурных феноменов.	Использовать знания, полученные в области философии и гуманитарных наук, в своей творческо-педагогической, просветительской и научной деятельности.	Способностью отбирать и применять в творческой и преподавательской деятельности необходимую информацию по проблемам истории и философии искусства и культуры с использованием современных образовательных технологий;
ПК-14 способность работать с технологиями современного производства аудиовизуальных продуктов, использовать в работе	Технологии современного производства аудиовизуальных продуктов.	Использовать в работе современные приемы и оборудование.	Современными приемами работы в области производства аудиовизуальных продуктов.

современные приемы и оборудование.			
ПК-16 готовность разрабатывать и реализовывать собственные и совместные с участниками творческих групп просветительские проекты в целях популяризации аудиовизуальных искусств в широких слоях общества, в том числе и с использованием возможностей СМИ и сети «Интернет».	Как реализовывать собственные и совместные с участниками творческих групп просветительские проекты в целях популяризации аудиовизуальных искусств в широких слоях общества,	Разрабатывать и реализовывать собственные и совместные с участниками творческих групп просветительские проекты, используя при этом все современные средства анимационных и компьютерных инструментов и сети «Интернет».	Методами работы с творческим коллективом в целях развития и популяризации аудиовизуальных искусств в широких слоях общества:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Организационно-методические данные дисциплины.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет: *3 зачетных единиц, 108 часов, контрольные точки в соответствии с учебным планом - экзамен, зачет с оценкой.*

Объем дисциплины и виды учебной работы по действующему плану								
Общая трудоемкость дисциплины <u> 3 </u> зач. ед. <u> 108 </u> час.								
Вид учебной работы	Количество часов							
	Всего по уч. плану	В том числе по курсам						
		1						
Практические занятия	34	34						

Самостоятельная работа	68	68							
Форма контроля	ЗаО	6							
Всего часов	108	108							

2.2. Содержание разделов дисциплин

2.2.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:

3 зачетных единицы, 108 часов, контрольные точки в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой.

2.2.2. Тематический план курса

Название разделов и тем	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий			
		Аудиторные занятия, в том числе			Самостоят.
		Лекции	Практ. семинары	Лабор.	
Введение	1		1		
Тема 1. Основы представления графических данных.	3		1		2
Тема 2. Средства для работы с растровой графикой.	3		1		2
Тема 3. Средства для работы с векторной графикой.	3		1		2
Тема 4. Просмотр и преобразование графических файлов.	3		1		2
Тема 5. Анимация в аудиовизуальных искусствах.	4		1		3
Тема 6. Создание анимационного фильма.	4		1		3
Тема 7. Тайминг в анимации.	4		1		3
Тема 8. Использование анимации и компьютерной графики.	4		1		3

Тема 9. Программные средства создания 2D анимации.	4		1		3
Тема 10. Общие сведения о программах 3D анимации.	5		2		3
Тема 11. Интерфейс и инструментарий программы Photoshop.	5		2		3
Тема 12. Возможности выделения и преобразования объектов.	5		2		3
Тема 13. Создание персонажей и моделей сцены.	5		2		3
Тема 14. Редактирование и модификация объектов.	4		1		3
Тема 15. Работа со слоями и экспорт файлов в Photoshop.	4		1		3
Тема 16. Визуализация и анимация сцен.	5		2		3
Тема 17. Интерфейс и инструментарий программы After Effects.	4		1		3
Тема 18. Работа со слоями и импорт файлов в After Effects.	5		2		3
Тема 19. Анимация связанных объектов и имитация динамики.	4		1		3
Тема 20. Морфинг в анимации персонажей.	5		2		3
Тема 21. Создание сложных композиций с помощью видеомонтажа.	5		2		3
Тема 22. Режиссерский сценарий, раскадровка и съемочный (экспозиционный) лист..	5		2		3
Тема 23. Программные средства создания персонажей.	4		1		3
Тема 24. Анимация в компьютерных играх.	4		1		3
Контроль	6				
ИТОГО:	108		34		68

2.2.3. Содержание дисциплины

Код компетенции (й)	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПК-4	Программные средства создания персонажей.	Обзор компьютерных программ для создания анимационных персонажей.
	Виды компьютерной графики.	Виды компьютерной графики: растровая, векторная, фрактальная, трехмерная (3D). Инженерная графика, научная графика, Web-графика, компьютерная полиграфия, компьютерная анимация и видео. Представление графических данных. Понятие цвета. Способы описания цвета. Цветовые модели CIE Lab, RGB, HSB, CMYK. Цветовая палитра. Системы управления цветом.
	Использование анимации и компьютерной графики.	Области применения анимации. Киноиндустрия. Вещательное телевидение. Мультимедийные проекты. Компьютерные игры. Виртуальная реальность и Интернет. Обучающие и научные приложения.
ПК-14	Средства для работы с растровой графикой.	Характеристики растровой графики. Получение растровых изображений с помощью аппаратных средств. Способы представления растрового изображения. Масштабирование растровых изображений. Программные средства обработки растровых изображений. Понятие о слоях и каналах. Работа в растровом редакторе Adobe Photoshop. Возможности взаимодействия слоев. Коррекция цвета и использование гистограммы. Использование масок. Фигурная обрезка в растровом редакторе. Дополнительные подключаемые модули для реализации различных эффектов.
	Средства для работы с векторной графикой.	Векторная графика и ее математические основы. Основные понятия векторной графики. Программные средства создания и обработки векторной графики. Текстовые объекты. Блоки фигурного текста (Artistic Text). Рамки простого текста (Paragraph Text). Атрибуты текста. Преобразование текста. Размещение текста на кривой. Применение к тексту эффектов и

		преобразований.
	Программные средства создания 2D анимации	Основные методы создания анимации с помощью компьютера. Покадровая анимация. Использование слоев для создания анимации. Программные средства создания векторной анимации. Анимация движения методом расчета кадров. Анимация изменения формы методом расчета кадров. Способы сохранения анимации в различных форматах, ориентированных на ее последующее использование.
	Общие сведения о программах 3D анимации.	Назначение и возможности программ трехмерной анимации.
ПК-16	Анимация в аудиовизуальных искусствах.	Традиционная анимация разных стран и народов. Национальное искусство в зеркале анимации, Сравнительный анализ анимации разных стран. Влияние диснеевской анимации на мировые анимационные традиции. Советская анимация под влиянием Диснея. Авторская анимация в мире после Диснея: диалектический отход.
	Создание анимационного фильма.	Этапы создания анимационного фильма.

Тема 1. Основы представления графических данных.

Виды компьютерной графики: растровая, векторная, фрактальная, трехмерная (3D). Инженерная графика, научная графика, Web-графика, компьютерная полиграфия, компьютерная анимация и видео. Представление графических данных. Понятие цвета. Способы описания цвета. Цветовые модели CIE Lab, RGB, HSB, CMYK. Цветовая палитра. Системы управления цветом.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-4.

Тема 2. Средства для работы с растровой графикой.

Характеристики растровой графики. Получение растровых изображений с

помощью аппаратных средств. Способы представления растрового изображения. Масштабирование растровых изображений. Программные средства обработки растровых изображений. Понятие о слоях и каналах. Работа в растровом редакторе Adobe Photoshop. Возможности взаимодействия слоев. Коррекция цвета и использование гистограммы. Использование масок. Фигурная обрезка в растровом редакторе. Дополнительные подключаемые модули для реализации различных эффектов.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 3. Средства для работы с векторной графикой.

Векторная графика и ее математические основы. Основные понятия векторной графики. Программные средства создания и обработки векторной графики. Текстовые объекты. Блоки фигурного текста (Artistic Text). Рамки простого текста (Paragraph Text). Атрибуты текста. Преобразование текста. Размещение текста на кривой. Применение к тексту эффектов и преобразований.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 4. Просмотр и преобразование графических файлов.

Средства просмотра графических файлов. Программные средства взаимного преобразования графических файлов различных форматов.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 5. Анимация в аудиовизуальных искусствах.

Традиционная анимация разных стран и народов. Национальное искусство в зеркале анимации, Сравнительный анализ анимации разных стран.

Ранняя российская и советская анимация (В. Старевич, И. П. Иванов-Вано, Дзига Вертов, М. Цехановский, Н. Ходатаев, А. Птушко, В. Старевич, А. Алексеев, Б. Дежкин).

"Анимация от Диснея": история, технология и эстетика. 12 принципов диснеевской анимации как ядро классической анимации. Влияние диснеевской

анимации на мировые анимационные традиции. Советская анимация под влиянием Диснея. Авторская анимация в мире после Диснея: диалектический отход.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-16.

Тема 6. Создание анимационного фильма.

Этапы создания анимационного фильма. Классические и современные технологии поэтапного создания анимационного фильма.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-16.

Тема 7. Тайминг в анимации

Принципы расчета времени в анимации. Методы расчета времени в анимации. Взаимосвязь образа и характера персонажа и тайминга.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-16.

Тема 8. Использование анимации и трехмерной графики.

Области применения анимации. Киноиндустрия. Вещательное телевидение. Мультимедийные проекты. Компьютерные игры. Виртуальная реальность и Интернет. Обучающие и научные приложения.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-4.

Тема 9. Программные средства создания 2 D анимации.

Основные методы создания двумерной анимации с помощью компьютера. Покадровая анимация. Использование слоев для создания анимации. Программные средства создания векторной анимации. Анимация движения методом расчета кадров. Анимация изменения формы методом расчета кадров. Способы сохранения анимации в различных форматах, ориентированных на ее последующее использование.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 10. Общие сведения о программах 3D анимации.

Назначение и возможности программ трехмерной анимации.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 11. Интерфейс и инструментарий программы Photoshop.

Расположение элементов интерфейса. Состав кнопок главной панели инструментов. Свитки командных панелей. Персональная настройка интерфейса. Особенности интерфейса в экспертном режиме.

Порядок конфигурирования окон проекций и возможные уровни качества отображения объектов. Управление просмотром сцены в окнах проекций и отображением отдельных объектов. Использование растровой графики для отображения фона в окнах проекций.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-4.

Тема 12. Возможности выделения и преобразования объектов.

Средства выделения объектов. Способы выделения объектов. Создание именованных наборов выделенных объектов. Доступ к свойствам объектов. Использование групп объектов. Создание дубликатов объектов — копий, образцов и экземпляров.

Опорные точки объектов и ограничения на их преобразования. Перемещение, поворот и масштабирование. Зеркальные отражения. Распределения объектов.

Импорт и экспорт файлов различных форматов. Сохранение сцены.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 13. Создание персонажей и моделей сцены.

Принципы создания и модификации персонажей и моделей. Рисование форм и создание объектов. Внешний вид персонажа. Характер персонажа.

В данной теме раскрыты следующие компетенции: ПК-4, ПК-14, ПК-16.

Тема 14. Редактирование и модификация объектов.

Способы перехода к редактированию объектов на различных уровнях.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 15. Работа со слоями и экспорт файлов в Photoshop.

Работа со слоями. Объединение слоев. Перемещение слоев. Экспорт многослойных файлов в монтажные программы.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-4.

Тема 16. Визуализация и анимация сцен.

Средства управления визуализацией. Настройка параметров визуализации. Виртуальный буфер кадров. Имитация эффектов внешней среды. Согласование перспективы. Визуализация оптических эффектов.

Средства управления анимацией. Настройка интервалов времени. Создание базовой анимации методом ключевых кадров. Просмотр анимации в окне проекций. Просмотр эскиза анимации. Визуализация анимации. Редактирование ключей анимации в строке треков. Контроллеры анимации и настройка их параметров.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-4.

Тема 17. Интерфейс и инструментарий программы After Effects.

Расположение элементов интерфейса. Состав кнопок главной панели инструментов. Свитки командных панелей. Персональная настройка интерфейса. Особенности интерфейса в экспертном режиме.

Порядок конфигурирования окон проекций и возможные уровни качества отображения объектов. Управление просмотром сцены в окнах проекций и отображением отдельных объектов. Использование растровой графики для отображения фона в окнах проекций.

Инструментарий для создания анимации.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-4.

Тема 18. Работа со слоями и импорт файлов в After Effects.

Назначение слоев. Перемещение слоев. Создание композиции. Объединение композиций. Параметры слоев. Параметры композиций.

Импорт файлов. Подготовка и конвертация графических файлов. Параметры и форматы файлов.

В данной теме раскрыты следующие компетенции: ПК-4, ПК-14, ПК-16.

Тема 19. Анимация объектов и имитация динамики.

Ключевые кадры, как основа создания динамики. Координаты меток и их изменение. Изменение геометрии объектов. Направление движения, замедление и ускорение, вращение изменение масштаба. Трехмерные слои. Работа с управляющими слоями. Работа со звуковыми файлами.

Связывание объектов в иерархические цепочки. Коррекция положения опорных точек связанных объектов. Анимация связанных объектов по методам прямой и обратной кинематики. Использование режима показа двойников при анимации связанных объектов. Выполнение анимации объектов с учетом действующих на них внешних сил и динамики их взаимодействий друг с другом.

В данной теме раскрыты следующие компетенции: ПК-4, ПК-14, ПК-16.

Тема 20. Морфинг в анимации персонажей.

Последовательное преобразование персонажей с помощью морфинга. Опорные объекты для преобразования морфинга. Настройка параметров преобразования и ключей анимации при морфинге.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 21. Создание сложных композиций с помощью видеомонтажа.

Интерфейс окна диалога Video Post (Видеомонтаж). События очереди видеомонтажа. События-сцены. События ввода изображений. События-фильтры. События композиции изображений. События вывода результирующих изображений. События-циклы. Исполнение цепочки событий. Настройка

параметров фильтров из пакета имитации графических эффектов, возникающих при съемке объектов реальными фотоаппаратами или видеокамерами.

В данной теме раскрыты следующие компетенции: ПК-4, ПК-14, ПК-16.

Тема 22. Программные средства создания персонажей.

Сравнительная характеристика программных средств создания персонажей. Особенности достижения естественного движения персонажей. Существующие библиотеки моделей персонажей. Импорт и экспорт моделей в различные форматы, используемые программами трехмерного моделирования.

В данной теме раскрыта следующая компетенция: ПК-14.

Тема 23. Анимация в компьютерных играх.

Современное состояние и перспективы развития средств компьютерной графики и анимации. Примеры оригинальных решений, полученных художниками и аниматорами, с использованием программного обеспечения трехмерного моделирования.

В данной теме раскрыты следующие компетенции: ПК-4, ПК-14, ПК-16.

2.2.4. Занятия с применением инновационных форм

При обучении ассистентов-стажёров по данной программе применяются следующие формы обучения:

- практическое применение современных компьютерных технологий при выполнении анимационных сцен.

При выполнении практических заданий по анимации сцен ассистенты-стажеры используют для реализации своего творческого замысла компьютерные технологии и специальные программы. Классы компьютерных технологий и компьютерной графики с соответствующим программным обеспечением. Аудитории для практических занятий оборудованы компьютерами с соответствующим программным обеспечением.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

3.1. Текущий контроль знаний по дисциплине

Текущий контроль знаний по дисциплине заключается в просмотрах сцен, созданных ассистентами-стажерами в рамках практических занятий и самостоятельной работы с последующим обсуждением.

Критерии оценки сцены

Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.
Оригинальность идеи. Яркое появление творческой индивидуальности.	Оригинальность идеи. Проявление творческой индивидуальности.	Заимствованная идея.	Отсутствие готовой сцены.
Качество изобразительного ряда готовой сцены.	Есть замечания по изобразительному ряду готовой сцены.	Несоответствие требованиям к выполнению сцены.	
Грамотное использование новейших технических средств экранной выразительности.	Использование технических средств экранной выразительности, но есть недоработки.		
Высокое качество технического выполнения творческой работы.	Приемлемое качество технического выполнения творческой работы.	Низкое качество технического выполнения творческой работы.	
Высокая активность обучающегося на занятиях	Невысокая активность обучающегося на занятиях.	Пропуски занятий.	Пропуски занятий по неуважительной причине.

3.2. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен.

На экзамене ассистенты-стажеры демонстрируют готовую сцену, выполненную в технике классической анимации с компьютерной обработкой или в технике компьютерной анимации. Компетенции, проверяемые в результате

экзамена:

№	Компетенция	Что оценивается	Критерии оценки
1	ПК-4	Применение компьютерных технологий при создании сцены.	Грамотное использование новейших технических средств экранной выразительности.
2	ПК-14	Работа с компьютерными технологиями.	Грамотное использование новейших технических средств экранной выразительности. Высокое качество технического выполнения творческой работы.
3	ПК-16	Уровень разработки сцены.	Проявление творческой индивидуальности. Качество изобразительного ряда готовой сцены.

Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников:

	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня
1	2	3	4
1	Пороговый уровень	способен приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, творческий опыт; умеет использовать современные образовательные и информационные технологии.	<ul style="list-style-type: none"> определяет необходимость новых знаний для общекультурного и профессионального развития; организует процесс самостоятельного приобретения новых знаний и творческого опыта; перечисляет современные образовательные технологии и дает им определение; знаком со способами поиска и получения информации в Интернете, методами дистанционного образования, навыками коллективной интерактивной работы применяет образовательные и информационные технологии на практике.
2	Продвинутый уровень (относительно порогового уровня)	-способен приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания,	<ul style="list-style-type: none"> анализирует степень самостоятельности в приобретении новых знаний и творческого опыта анализирует, сравнивает и

		творческий опыт; -умеет использовать современные образовательные и информационные технологии	подбирает для практики необходимые образовательные и информационные технологии;
3	Высокий уровень (Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования)	-способен приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, творческий опыт; -умеет использовать современные образовательные и информационные технологии.	<ul style="list-style-type: none"> • высказывает суждение и дает самооценку степени самостоятельности в приобретении новых знаний и творческого опыта; • дает оценку и объясняет целесообразность использования конкретных образовательных и информационных технологий на практике.

3.3. Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа подразумевает выполнение коротких сцен по пройденным темам.

Ассистенты-стажеры также выполняют следующие самостоятельные задания:

- съемка, сборка сцен;
- разыгрывание сцен;
- работа с компьютерными программами над изготовлением сцен.

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

Основная литература:

1. Анимация и мультимедиа между традициями и инновациями: материалы V международной научно-практической конференции "Анимация как феномен культуры" 7-8 октября 2009г. / Анимация как феномен культуры (V международная научно-практическая конференция; науч. ред., сост. Н. Г. Кривуля. - М.: ВГИК, 2010. - 329 с.
2. Кривуля Н.Г. История анимации: учебно-методическое пособие / Н. Г. Кривуля ; кафедра реж. аним. фильма Всерос. гос. ун-та кинематографии им. С.А. Герасимова. - М. : ВГИК (ред. - изд. отдел), 2012. - 68 с.
3. Кривуля Н.Г. Ожившие тени волшебного фонаря: рекомендовано методсоветом ВУЗа / Н.Г. Кривуля. - Краснодар: Аметист, 2006. - 504 с.

4. **Кулешов Л.В.** Основы кинорежиссуры: рек. Упр. учеб. заведениями Комитета по делам кинематогра. при СНК СССР в кач-ве учебн. пособ. для ст. киновузов и актер. киношк. Репринт. изд. / Л.В. Кулешов ; ВГИК. Кафедра режиссуры. - М.: ВГИК, 1995. - 464 с.
5. **Кулешов Л.В.** Уроки кинорежиссуры: рекомендовано методсоветом ВУЗа / Л.В. Кулешов; ВГИК. - М.: ВГИК, 1999. - 261 с.
6. **Норштейн Ю.Б.** Снег на траве. Фрагменты книги : лекции по искусству анимации: Учебное пособие / Ю.Б. Норштейн; ВГИК, Ж-л "Иск-во кино". - М.: ВГИК, 2005. - 254 с.
7. **Петров А.А.** Классическая анимация. Нарисованное движение: Учебное пособие / А. А. Петров ; Каф. анимации и компьют. графики; ун-т кинематографии. - М.: ВГИК, 2010. - 197 с.
8. **Райт Д.Э.** Анимация от А до Я. От сценария до зрителя = Animation. Writing and Development : методические указания / Джин Энн Райт; Пер. М.Л. Теракопьян, Ред. В.М. Монетов; Гуманитарн. ин-т телевидения и радиовещан. им. М.А. Литовчина (Москва). - М.: ГИТР, 2006. - 351 с.
9. **Солин А.И.** Задумать и нарисовать мультфильм: учебное пособие / А. И. Солин, И. А. Пшеничная; авт. предисл.: С.М. Соколов. - М.: ВГИК им. С. А. Герасимова, 2014. - 300 с.
10. **Смолянов Г.Г.** Анатомия и создание образа персонажа в анимационном фильме: учебное пособие. Рекомендованно УМО высш. учеб. заведен. РФ по образованию в области кинематографии и ТВ / Геннадий Георгиевич Смолянов. - М.: ВГИК, 2005. - 111 с.

Дополнительная литература:

1. **Маров М.** 3ds max 5: новые возможности. Учебный курс. — СПб.: Питер, 2003. 288 с.
2. **Маров М.** 3D Studio MAX 3 Учебный курс — СПб.: Питер, 2000. 640 с.
3. **Евсеев Г.** Maya 3.0 Трехмерная графика и анимация. М.: ДЕСС-КОМ, 2001. 448 с.
4. **Грибов Д.Е.** Macromedia Flash 4. Интерактивная веб-анимация. М.: ДМК Пресс, 2000. 672 с.
5. **Холмский Е.Г.** Maya 3.0 Моделирование и анимация. М.: Солон-Р, 2001. 400 с.
6. **Флеминг Б.** Создание трехмерных персонажей. 3D для дизайнеров — М.: ДМК Пресс, 1999. 448 с.

Интернет ресурсы:

<https://videosmile.ru/>
<https://www.videocopilot.net/>
<https://www.autodesk.ru/>

Книги:

Владимир Верстак «3ds Max 2009. Секреты мастерства.

<http://avidreaders.ru/book/3ds-max-2009-sekrety-masterstva.html>

Самоучитель 3ds Max 2018

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=199638>

3ds Max. Трехмерное моделирование и анимация на примерах (+Видеокурс на CD)

<http://www.bhv.ru/books/book.php?id=184148>

<https://www.litres.ru/kollektiv-avtorov/adobe-after-effects-cc-7926933/>

<https://www.litres.ru/kollektiv-avtorov/adobe-photoshop-cc-7927418/>

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

а) информационные технологии, программное обеспечение

Операционная система Microsoft Window 10 Enterprise 2016 LTSC
WINENTLTSBUPGRD 2016 ALN Upgrd MVL 3Y Enterprise BuyOut

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО «ВГИК имени С.А. Герасимова» (договор № С1/28-09-16/240-16-У от 24 октября 2016 г. О поставке научно-технической продукции между ФГБОУ ВО «ВГИК имени С.А. Герасимова» и Международной ассоциацией пользователей и разработчиков электронных библиотек и новых информационных технологий (Ассоциация ЭБНИТ); сублицензионный договор № 059/150118/005 от 29 марта 2018 года между ФГБОУ ВО «ВГИК имени С.А. Герасимова» и ООО «Рациональные решения» по поводу предоставления прав на использование программного продукта БИТ ВУЗ)

б) информационно-справочные системы

ЭБС «Юрайт»	
ЭБС «Лань»	
ЭБС «Айсбук»	
Электронная библиотека ВГИК http://vgik.info/library , http://biblio.vgik.info	бессрочно

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Оборудование в аудитории	Кол-во
1002	<ul style="list-style-type: none"> - Плазменная панель Panasonic - Системный блок Хопёр - Манипулятор мышь Genius Программное обеспечение – проигрыватель аудио и видео файлов программа VideoLan (VLC) бесплатная	1 1 1
1015	<ul style="list-style-type: none"> - Плазменная панель Panasonic TH-65PF30ER - Системный блок HP Z440 - Монитор BENQ BL2420/T - Клавиатура Genius KB-220E - Манипулятор мышь HP Optical - Наушники Sennheiser HD215 - HDMI Switcher VS-161H <p><u>Программное обеспечение аудитории</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adobe CC 2017 (лицензия ВГИКА от 2017 года) – на 8 компьютеров - Microsoft Office 2016 (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров - Kaspersky Endpoint Security 10 (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров - Autodesk 3DS Max, Maya 2017 (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров - The Foundry (MARI 3.2.v1, NUKE 10.5v1) (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров 	1 8 8 8 8 7 1
1021	<ul style="list-style-type: none"> - Станок для съёмки компьютерной перекладки - Компьютер для съёмки - Компьютерный монитор - Видеокамера Sony - Штатив для видеокамеры Manfrotto 501HDV - Тележка для камеры Sachtler DollyDV75 - Кабель FireWire <p><u>Программное обеспечение</u></p> <p>STOP MOTION PRO 7 – Программа для покадровой съёмки анимации</p> <p>Номера лицензий: 1) DDBUAG-CPB0F2 Computer ID - WKYBZ0 unlock code - YCRZ39-FZY9ZR-4GCZ9H-5GCZ9A-Z9Z9Z5</p>	4 4 4 4 3 1 4 5

<p>2) KNHCFP-8XTDW0 Computer ID - 22EBZ2 Unlock code - WUCB7Z-R7BZ9U-76BZ9L-A7BZ9A-Z9Z9Z2</p> <p>3) KSJCYL-WXRXE3 Computer ID - KHFBZ2 Unlock code – LMACPZ-Q2BZ97-XUBZ9W-YUBZ9A-Z9Z9Z0</p> <p>4) LBC54M-SDVBM0 Computer ID - UCBZ95 Unlock code - JY9UL3-ZZR9ZQ-GNCZ9G-HNCZ9A-Z9Z9Z0</p> <p>5) L0DNMW-YTMVG3 Computer ID - 6A6Z93 Unlock code - 2LZJLX-CQBZ9G-WXZ9Z6-WXZ9ZA-Z9Z9Z6</p> <p><u>Освещение и оборудование для съёмок:</u></p> <p>-Fluo Lyte 110 Dmx</p> <p>-Fluo Lyte 330 Dmx</p> <p>-Dedolight DLH4-300</p> <p>-DBD –блок питания-диммер 24В/150Вт</p> <p>-Manfrotto A244N – мэджик арм</p> <p>-Manfrotto 396AB-2 – articulated arm</p> <p>-Manfrotto O760 – штатив-лягушка</p> <p>-GRIP KIT – D800KIT</p> <p>-GRIP HEAD - D200B</p> <p>-R4500 – Стабилизатор 4500BA</p> <p>-Затемнение окон</p> <p>-Шкафы - сейфы для хранения реквизита и оборудования</p> <p>- Стационарные осветительные приборы (дежурное освещение)</p>	<p>24</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>15</p>
--	---

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном

списке. На занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Ассистенту-стажеру рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

- Проработать конспект лекций;
- Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
- Проработать вопросы занятия;
- Выполнить практическое задание.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у ассистента-стажера возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах ассистент-стажер должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.