

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КИНЕМАТОГРАФИИ ИМЕНИ С.А. ГЕРАСИМОВА» (ВГИК)**

Филиал ВГИКа в г. Хабаровске (Хабаровский край)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

_____ И. В. Коротков

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНТЕРНЕТ-РЕШЕНИЯ И МЕДИАТЕХНОЛОГИИ»

Специальность 55.05.01 Режиссура кино и телевидения

Квалификация: Режиссер мультимедиа

Форма обучения: очная

Хабаровск, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании ФГОС ВО, утверждённого приказом Министерства образования и науки № 733 от 01 августа 2017 г. по направлению подготовки 55.05.01 «Режиссура кино и телевидения», одобрена на заседании кафедры анимации и компьютерной графики, согласована с директором Института анимации и цифровых технологий Е.Г. Яременко, начальником отдела по методической работе В.В. Атаманом, зав. библиотекой В.М. Шипулиной.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Цели и задачи освоения дисциплины**
- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**
- 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**
- 4. Объем дисциплины и виды учебной работы**
- 5. Содержание дисциплины**
 - 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий**
 - 5.2. Содержание разделов, тем дисциплины**
- 6. Самостоятельная работа обучающихся**
- 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Основная литература

Дополнительная литература
- 8. Перечень информационно-телекоммуникационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**
- 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**
- 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Интернет-решения и медиатехнологии» – изучение сущности и специфики Интернет-решений и медиапроизводства как синтеза художественно-творческой, технико-технологической и организационной деятельности по созданию анимационного, интерактивного проекта.

Задачи дисциплины:

дать представление о базовых вопросах, связанных с созданием проекта от начальной идеи до окончательного воплощения на экране;

раскрыть особенности различных видов и форматов;

выработать ясное понимание обучающимися основных этапов создания медиапроекта;

сформировать практическое понятийное освоение аппаратной части, используемой при создании проекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интернет-решения и медиатехнологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
<i>Тип задач: художественно-творческий</i>		
Руководство и организация творческого и технологического процесса создания мультимедиа проекта	ПК-1. Способен и готов к созданию по собственному замыслу мультимедийного произведения различной тематической или жанровой направленности в широком диапазоне современных информационно-коммуникационных технологий, "Интернет"- ресурсов и веб-контента	<i>Знает:</i> ПК-1.1 современные методы реализации мультимедиа проектов; <i>Умеет:</i> ПК-1.2. находить новые способы решения творческих задач при создании мультимедиа проектов; реализовывать актуальные идеи в области искусства мультимедиа; ПК-1.3. обосновать необходимость выбора мультимедиа средств для воплощения замысла; ПК-1.4. точно формулировать идею мультимедиа проекта; ПК-1.5. отчётливо формулировать смысл каждой составной части мультимедиа проекта; ПК-1.6. находить точное изобразительное решение мультимедиа проекта; ПК-1.7. формировать творческий коллектив способный воплотить мультимедиа проект; ПКО-1.8. создавать серии эскизов, определяющих стилистику мультимедиа проекта; <i>Владеет:</i> ПК-1.9. цифровыми инструментами мультимедиа и Интернет-ресурсами.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
	ПК-3. Способен формировать мультимедиа пространство с использованием классических и цифровых инструментов.	<i>Знает:</i> ПК-3.1. как использовать современные технические и технологические возможности интерактивных средств аудиовизуального повествования с элементами графического дизайна и моделирования сложно комбинированного пространства мультимедийного произведения; <i>Умеет:</i> ПК-3.2. грамотно ставить задачу техническим службам; ПК-3.3. формировать экранное пространство мультимедийного произведения с применением современных компьютерных средств для моделирования персонажей, объектов и фонов в технологии 2D и 3D; ПК-3.4. совмещать фото-, архивные материалы и хроники с реальными персонажами и реальным пространством, а также реальных персонажей, снятых на хромакейном фоне в виртуальной студии, с моделированными виртуальными персонажами и средами; <i>Владеет:</i> ПК-3.5. навыками работы в виртуальной студии для создания виртуального персонажа в виртуальном пространстве.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических (54 астрономических) часа. Форма промежуточной аттестации – зачет (6й семестр).

Таблица 2

Вид учебной работы		Количество часов		
		Всего	В том числе по семестрам	
			5	6
Работа с преподавателем (контактные часы):		30	–	30
Лекции		–	–	–
Практические и семинарские занятия		30	–	30
Самостоятельная работа		36	–	36
Форма промежуточной аттестации – зачет		6	–	6
ВСЕГО	Акад. час.	72	72	72
	З. е.	2		2

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

Название тем	Общая трудо- емкость, час.	В том числе:	
		Практ. зан.	Самост. работа
Тема 1. Инструменты визуального программирования интерактивных медиа	6	2	4
Тема 2. Построение виртуальных сцен с помощью инструментов Unity	8	4	4
Тема 3. Инструменты 3D моделирования Unity	8	4	4
Тема 4. Создание кинематографического освещения инструментами игровых движков	8	4	4
Тема 5. Особенности работы с анимациями при использовании игровых движков	10	6	4
Тема 6. Инструменты управления виртуальной камерой	8	4	4
Тема 7. Создание визуальных эффектов с помощью инструментов Unity	10	4	6
Тема 8. Создание видеопродукции с помощью игровых движков	8	4	4
Промежуточная аттестация - зачет	6		
ИТОГО за 6-й семестр	72	30	36

5.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Инструменты визуального программирования интерактивных медиа

Построение исполняемых программных алгоритмов с помощью инструментов визуального программирования. Ноды, их компоненты и особенности применения. Использование программируемых элементов в интерактивных медиа.

Тема 2. Построение виртуальных сцен с помощью инструментов Unity

Создание и организация виртуальных элементов в медиа проектах с использованием игровых движков. Методы построения виртуальных пространств и локаций. Особенности оптимального использования инструментов игрового движка Unity при построении виртуальных сцен.

Тема 3. Инструменты 3D моделирования Unity

Использование модуля Unity Pro Builder для создания 3D моделей в игровом движке. Использование примитивных фигур. Применение префабов при создании виртуальных объектов.

Тема 4. Создание кинематографического освещения инструментами игровых движков

Создание элементов освещения в виртуальных сценах. Различные типы освещения и их особенности. Технические особенности виртуального освещения.

Симуляция света в реальном времени и пререндер эффектов освещения. Управление элементами освещения с помощью таймлайна.

Тема 5. Особенности работы с анимациями при использовании игровых движков

Перемещение объектов с применением таймлайна. Использование клипов анимации при создании видеопроизведений с использованием игровых движков, построение последовательностей переключения анимаций.

Тема 6. Инструменты управления виртуальной камерой

Настройка движения виртуальных камер. Применение нескольких камер. Использование инструментов Cinemachine. Построение алгоритмов команд виртуальным камерам для получения кинематографического изображения.

Тема 7. Создание визуальных эффектов с помощью инструментов Unity

Создание эффектов с помощью системы частиц. Использование световых фильтров и прочих визуальных эффектов. Настройка линз виртуальных камер.

Тема 8. Создание видеопродукции с помощью игровых движков

Особенности производства различных видов видеопродукции с применением игровых движков. Рендер видеофайлов, настройка технических параметров.

6. Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа подразумевает выполнение практических заданий по изучаемым темам.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа: Учебное изд. /Пер. с англ. /Под ред. В. Монетова, М. Казючиц; Гуманитар. ин-т теле- и радиовещания им. М.А. Литовчина /2-е изд. – М.: ГИТР, 2012. - 320 с.
2. Маэстри Дж. Компьютерная анимация персонажей: Самоучитель(+CD) = Digital character animation 2: Vol.1: Essential Techniques /Пер. с англ.. – СПб.: Питер, 2001. - 327 с.
3. Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении./ Пер. с англ. / Под ред. С.И. Жданова. – М.: ГИТР, 2005. - 196 с.
4. Уайатт Х., Эмиес Т. Монтаж звука в теле- и кинопроизводстве. Знакомство с технологиями и приемами: Учебное изд. / Пер. с англ. /Под ред. А. К. Чудинова./3-е изд. – М.: ГИТР, 2006. - 272 с.

Дополнительная литература

1. Ефимов А.П., Никонов А.В., Сапожков М.А., Шоров В.И., Подред М.А. Сапожкова Акустика/ – М.: Радио и связь, 1989 -336 с.
2. Алдошина И Основы психоакустики. Часть 6. Слуховая маскировка //Звукорежиссер, 2000, № 2.
3. Акимов П., Сенин А., Соленов В. Сигналы и их обработка в информационных системах —

4. Ахмед Н., Рао К.Р. Ортогональные преобразования при обработке цифровых сигналов/ Пер с англ. ,Под ред. И.Б. Фоменко. – М.: Связь, 1980.
5. Бедняков М. Знакомьтесь – MAXI SOUND 64//Подводная лодка, 1998, № 3.
6. Болгов А Компьютер и музыкальный синтезатор. Синтезатор Yamaha CS1x// Компьютер ИНФО, 1997, №8(71).
7. Шпунт Я. До чего дошла наука // Компьютер и жизнь, 1998, № 8.
8. Щербина В.И. Цифровая звукозапись. – М.: Радио и связь, 1989.
9. Эйткен П. , Джерал С. Visual C++для мультимедиа. – Киев: «КОМИЗДАТ», 1996.
10. Яковлев А. «Загружается звук»// Компьютерра, 1999, № 8.
11. Яковлев А. Сам себе дирижер//Домашний компьютер, 1999, №7, 8.

8. Перечень информационно-телекоммуникационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Обучающимся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам: «Айбукс» (<https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf>), «Юрайт» (<https://biblio-online.ru/>), «Лань» (<https://e.lanbook.com/>). Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ВГИКа. Подробная информация о постоянно пополняемом объеме электронных информационных ресурсов ВГИК доступна на сайте университета: <http://www.vgik.info/library/information/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень необходимого материально-технического обеспечения для реализации рабочей программы дисциплины включает: аудитории, оснащенные учебной мебелью, видеопроекторным оборудованием для презентаций, компьютером, экраном, мультимедийным оборудованием, настольными лампами, библиотеку, компьютерные классы.

Оборудование в аудитории	Кол-во
Плазменная панель LG LED TV 75" (189 см.)	1
Системный блок Хопёр	1
Манипулятор мышь Genius	1
Программное обеспечение – проигрыватель аудио и видео файлов программа VideoLan (VLC) бесплатная	
Плазменная панель LG LED TV 75" (189 см.)	1
Системный блок Dell в комплекте с клавиатурой и мышью.	
Конфигурация системного блока:	12
– процессор Intel(R) Xeon(R) W-2123 CPU 3,5 Ghz	12
– оперативная память – 32 Gb	12
– системный диск – SSD 254Gb	
– дата диск – SATA 1Tb	
– графическая карта MSI GeForce GTX1070 (memory 8 Gb GDDR5)	
– операционная система – Windows 10 64Bit	
Монитор LG25UM58-P	
Наушники Sennheiser HD215	

Плазменная панель Panasonic TH-65PF30ER	1
Системный блок HP Z440 №:	8
Монитор BENQ BL2420/T	8
Клавиатура Genius KB-220E	8
Манипулятор мышь HP Optical	8
Наушники Sennheiser HD215	7
HDMI Switcher VS-161H	1