

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МОДЕЛИРОВАНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ ЗАХВАТА ДВИЖЕНИЯ»**

**Специальность 55.05.01 Режиссура кино и телевидения**

**Специализация программы специалитета: 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
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 и задачи освоения дисциплины

*Основная цель дисциплины «Моделирование в технологии захвата движения»* – ознакомление обучающихся с основами и принципами работы в технологии захвата движения, позволяющей сделать движения персонажей по-настоящему реалистичными и поставить практически любые сцены.

*Задачи дисциплины:*

- дать представление о базовых принципах работы в моделировании в технологии захвата движения;
- ознакомить с базовыми принципами работы в программе и с устройствами Motion Capture;
- научить работать с устройствами Motion Capture.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование в технологии захвата движения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) и преподается на 1 курсе в 1 и 2-м семестрах.

Дисциплина координируется с дисциплинами по режиссуре мультимедиа. Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного освоения следующих дисциплин: «Режиссура мультимедиа», «Моделирование виртуальной реальности».

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций ПК-1, ПК-3 (Табл. 1).

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	<b>ПК-1.</b> 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-	<i>Знает:</i> <b>ПК-1.1</b> современные методы реализации мультимедиа проектов; <i>Умеет:</i> <b>ПК-1.2.</b> находить новые способы решения творческих задач при создании мультимедиа проектов; реализовывать актуальные идеи в области искусства мультимедиа; <b>ПК-1.3.</b> обосновать необходимость выбора мультимедиа средств для воплощения замысла; <b>ПК-1.4.</b> точно формулировать идею мультимедиа проекта; <b>ПК-1.5.</b> отчётливо формулировать смысл каждой составной части мультимедиа проекта; <b>ПК-1.6.</b> находить точное изобразительное

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
	контента	<p>решение мультимедиа проекта;  <b>ПК-1.7.</b> формировать творческий коллектив способный воплотить мультимедиа проект;  <b>ПКО-1.8.</b> создавать серии эскизов, определяющих стилистику мультимедиа проекта;  <i>Владеет:</i>  <b>ПК-1.9.</b> цифровыми инструментами мультимедиа и Интернет-ресурсами.</p>
	<p><b>ПК-3.</b> Способен формировать мультимедиа пространство с использованием классических и цифровых инструментов.</p>	<p><i>Знает:</i>  <b>ПК-3.1.</b> 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>  <b>ПК-3.2.</b> грамотно ставить задачу техническим службам;  <b>ПК-3.3.</b> формировать экранное пространство мультимедийного произведения с применением современных компьютерных средств для моделирования персонажей, объектов и фонов в технологии 2D и 3D;  <b>ПК-3.4.</b> 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>  <b>ПК-3.5.</b> навыками работы в виртуальной студии для создания виртуального персонажа в виртуальном пространстве.</p>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических (54 астрономических) часа. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой на 2 семестре.

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по уч. плану	В том числе по семестрам	
		1	2
<b>Работа с преподавателем (контактные часы):</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>30</b>
Теоретический блок:			
Лекции	–	–	–
Практический блок:			
Практические и семинарские занятия	<b>64</b>	34	30
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	2	–
<b>Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой</b>	6	–	6
<b>ВСЕГО</b>	<b>Акад час.</b>	<b>72</b>	<b>36</b>
	<b>З. е.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

Название тем	Общая трудоемкость, час.	Виды учебных занятий	
		Практ. зан.	Самост. работа
<b>Тема 1.</b> Введение. История создания и развития технологии анимации «Захват движения» (Motion Capture (MoCap).	<b>2</b>	2	–
<b>Тема 2.</b> Работа актёра и режиссёра с технологией анимации «Захват движения» (Motion Capture (MoCap)	<b>2</b>	2	–
<b>Тема 3.</b> Работа художника компьютерной графики с технологией анимации «Захват движения» (Motion Capture (MoCap)	<b>6</b>	6	–
<b>Тема 4.</b> Обзор основных программных пакетов для работы с технологией анимации «Захват движения» (Motion Capture (MoCap)	<b>6</b>	6	–
<b>Тема 5.</b> Изучение аппаратной составляющей технологии анимации «Захват движения» (Motion Capture (MoCap)	<b>6</b>	6	–
<b>Тема 6.</b> Сравнение возможностей специальных (SFX) и визуальных (VFX) эффектов	<b>6</b>	6	–
<b>Тема 7.</b> Технические аспекты производства 3D-компьютерной графики (CGI) и анимации	<b>6</b>	6	–
<b>Тема 8.</b> Анализ и сравнение значимых мультимедийных проектов в индустрии развлечений (Entertainment)	<b>6</b>	6	–
<b>Тема 9.</b> Рассмотрение основных этапов создания мультимедийного цифрового контента (Digital content)	<b>6</b>	6	–

Название тем	Общая трудо-емкость, час.	Виды учебных занятий	
		Практ. зан.	Самост. работа
<b>Тема 10.</b> Разработка мультимедийного контента в формате виртуальной реальности (Virtual Reality (VR))	6	6	–
<b>Тема 11.</b> Разработка мультимедийного контента в формате смешанной реальности (Mixed Reality (MR))	8	6	2
<b>Тема 12.</b> Методы разработки видеоигр (Video Games), компьютерных игр (PC games) и приложений (Apps)	6	6	–
<b>Промежуточная форма контроля – зачет с оценкой</b>	6		
<b>ИТОГО за 1-й курс</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>2</b>

### 6. Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа включает выполнение практических заданий и подготовку к зачету с оценкой.

### 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа: Учебное пособие. / Пер. с англ. /Под ред. В. Монетова, М. Казючиц. /Изд. 2-е. – М.: ГИТР, 2012.
2. Кулешов Л.В. Основы кинорежиссуры. – М.: ВГИК, 1995.
3. Маньковская Н.Б., Бычков В.В. Современное искусство как феномен техногенной цивилизации: Учебное. пособие. – М.: ВГИК. 2011.
4. Маэстри Дж. Компьютерная анимация персонажей: Самоучитель(+CD) = Digital character animation 2 : Vol.1: Essential Techniques / Пер. с англ.. – СПб.: Питер, 2001..
5. Ромм М.И. Лекции о кинорежиссуре. – М.: ВГИК, 1973.
6. Ромм М.И. Монтажная структура фильма: Учебное пособие. – М.: ВГИК, 1981.
7. Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении. /Пер.с англ. /Под ред. С.И. Жданова. – М.: ГИТР, 2005.
8. Эйзенштейн С.М. Психологические вопросы искусства: Учебное пособие / Ред.-сост.: Е. Я. Басин. – М.: Смысл, 2002.

#### Дополнительная литература

1. Дворко Н.И., Познин В.Ф., Кузнецов И.Р., Каурых А.Е. Основы режиссуры мультимедиа-программ: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУП, 2005.
2. Интерактивное повествование и режиссура мультимедиа: Сборник научных трудов Центра образования и исследований в области интерактивных цифровых медиа. Вып. первый./Под ред. Н.И. Дворко.-- СПб.: СПбГУКиТ, 2010.
3. Митта А. Кино между адом и раем. – М.: Подкова, 2000.
4. Эфрос А.В. Профессия – режиссер. –М.: Искусство, 1978.

## **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://bibli-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**

Программный пакет для работы с системой Motion Capture - OptiTrack Motive:Body (программный пакет OptiTrack Motive (Optical motion capture software) является программным обеспечением для оптического захвата движений объекта и работает в связке с системой камер.

## **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.

<b>Павильон «Захват движения» (Motion Capture (MoCap))</b>		
1.	Набор съёмочной обуви	<a href="https://optitrack.com/accessories/wear/">https://optitrack.com/accessories/wear/</a>
2.	Дополнительный набор маркеров	<a href="https://optitrack.com/accessories/markers/">https://optitrack.com/accessories/markers/</a>
3.	Дополнительный набор костюмов	<a href="https://optitrack.com/accessories/wear/">https://optitrack.com/accessories/wear/</a>
4.	Дополнительные камеры	4
5.	Программное решение для захвата лицевого движения (Facial Motion Capture)	4
6.	Шкаф для размещения и хранения костюмов, наборов маркеров, инструментов, дополнительного съёмочного оборудования	1
8.	Microsoft 365 (Microsoft Office 365: Word, PowerPoint, Excel)	<a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365">https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365</a>
9.	Пакет Pixologic ZBrush	Предназначен для скульптинга (инновационный пакет инструментов создания трехмерных моделей для фильмов и игр, графического дизайна и иллюстраций. Данное графическое программное обеспечение Pixologic предназначено для помощи широкой аудитории пользователей в генерации

		<p>объектов компьютерной 3D-графики. Являясь отраслевым стандартом, решение ZBrush представляет мощные средства интуитивного и визуального контроля цифровых изображений, инструменты синтеза впечатляющей двумерной и трехмерной анимации): <a href="https://pixologic.com">https://pixologic.com</a></p>
--	--	--