

**Компонент ОПОП 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.
Направленность (профиль) Технологии виртуальной и дополненной
реальности**

наименование ОПОП

Б1.В.02.02

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Компьютерный видеомонтаж и анимация

Разработчик:
Батова Т.Р.,
старший преп. каф. ИиД,

Утверждено на заседании кафедры
искусств и дизайна
протокол №7 от 29.03.2024

Заведующий кафедрой искусств и дизайна



Терещенко Е.Ю.

подпись

**Мурманск
2024**

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. **Результаты обучения по дисциплине (модулю)**, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК -1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ограничений.	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи ИД-2 _{УК-1} Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основные стандарты и форматы данных, используемых в цифровом телевидении, киноиндустрии, на видеорынке;– возможности аппаратно-программных средств для работы с видеоданными и звуком;– особенности захвата и оцифровки видеоизображений;– правила съемки и монтажа;– тенденции развития современных инструментальных средств в области видеомонтажа. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– использовать современные инструментальные средства цифрового видеомонтажа и DVD-авторинга. Владеть: <ul style="list-style-type: none">– навыками применения инструментальных средств видеомонтажа, редактирования звука и дизайна видеопродукции.

2. **Содержание дисциплины (модуля)**

Раздел 1. Основные инструментальные средства

Тема 1. Основы работы с видеоизображениями

Телевидеостандарты. Стандарт PAL. Стандарт SECAM. Стандарт NTSC. Стандарт HDTV. Различия компьютерного и телевизионного видео.

Видеоформаты. Аналоговые форматы. Формат VHS. Формат VHS-C. Формат S-VHS. Формат SVHS-C. Формат Hi8. Формат Video-8. Формат Betacam. Цифровые форматы. Формат DV. Формат Mini DV. Формат HDV. Формат AVCHD. Формат Digital8. Формат MPEG.

Сжатие цифрового видео. Пространственное (покадровое) сжатие. Потокое сжатие. Форматы сжатия видео: AVI, MKV, QuickTime, MP-4, FLV. Алгоритмы сжатия видео. Кодеки.

Оцифровка и компрессия звука.

Основные характеристики видеокамер. Аналоговые и цифровые видеокамеры. Оптическое и цифровое увеличение. Видеоформаты. Параметры матрицы. Чувствительность видеокамеры. Фокусное расстояние объектива.

Тема 2. Искусство видеосъемки

План съемки. Раскадровка.

Правила съемки. Кадрирование пятен. Правило теней. Правило диагоналей. Уравновешенность кадра. Ритм. Черно-белые изображения. Контраст. Потеря главного объекта на пестром фоне. Сложность композиции. Глубина пространства, расположение объектов. Точка съемки, использование различных ракурсов. Свет и тень.

Правила монтажа. Монтаж короткими кадрами. Переходы. Крупные планы. Общие планы / средние планы. Монтаж по крупности планов. Монтаж по взгляду. Логическая последовательность действий. Эмпирические правила.

Методы передачи чувств с помощью монтажа. Ассоциативный монтаж. Контрастный монтаж. Замещающий монтаж. Монтаж причины и следствия. Монтаж по форме.

Рекомендации по созданию титров.

Тема 3. Захват видео

Оцифровка аналогового видеосигнала. Подключение аналоговой видеокамеры к компьютеру.

Аналоговый захват. Цифровой захват. Захват с TV-тюнера. Захват с DVD-диска. Перенос с карт памяти и DVD-дисков. Захват кадра. Использование видеогrabбера.

Тема 4. Видеомонтаж в Sony Vegas

Интерфейс Sony Vegas. Вкладка Explorer. Монтажный стол Timeline. Захват видео и звука. Редактирование видеоряда. Разрешение, вставка, копирование, удаление. Подрезка клипа. Маркеры. Ввод фильма.

Переходы.

Панорамирование и наезд. Масштабирование видеокадра. Работа с ключевыми кадрами.

Фильтры. Маскирование части изображения. Применение черно-белой маски.

Титры.

Наложение видео. Кадр в кадре. Хроматический ключ.

Редактирование звука. Громкость и микширование. Звуковые эффекты. Применение внешнего звукового редактора.

Захват кадра. Ускорение-замедление темпа. L- и J-переходы.

Экспорт видео.

Раздел 2. Продукты компании Adobe

Тема 5. Adobe Premiere: редактирование видеоряда

Основные настройки проекта. Ввод клипов в проект. Окно Project в Premiere Pro. Размещение клипов на монтажном столе Timeline. Дорожки монтажного стола. Монтажный стол в Premiere Pro cs3. Изменение масштаба временной шкалы. Дублирование видеоклипа на дорожке монтажного стола. Подрезка клипа. Рабочий сектор. Временная шкала. Использование маркеров. Блокировка клипов.

Просмотр клипов к окну Monitor. Окно Monitor в Premiere Pro. Предварительный просмотр результирующего клипа.

Размещение клипов с помощью окна Monitor. Режимы работы окна monitor. Работа с окном Monitor в Premiere Pro. Размещение клипов на монтажном столе с помощью окна monitor. Точная установка продолжительности клипа. Способы размещения клипов.

Запись конечного видеофайла на жесткий диск.

Дополнительные приемы работы с клипами. Окно project: использование корзин. Окно timeline: управление дорожками. Панель инструментов монтажного стола. Окно monitor: быстрая обрзка примыкающих клипов (режим trim mode).

Тема 6. Adobe Premiere: наложение видео

Применение переходов. Наложение клипов. Редактирование линии управления прозрачностью. Прозрачное наложение (хроматический ключ). Типы прозрачного наложения.

Тема 7. Adobe Premiere: обработка видео с помощью эффектов. Редактирование звука

Настройка наложений и эффектов в Premiere Pro. Применение фильтров. Корректировка яркости и контрастности клипа. Изменение скорости клипа. Примеры использования фильтров. Вылет клипов. Редактирование звука. Регулировка уровня звука. Работа со звуком в Premiere Pro. Смягчение переходов при наложении двух аудиоклипов. Изменение скорости (темпа) звукового сопровождения. Выбор фрагмента в окне clip. Фильтры для аудиоклипов. Автоматическое панорамирование. Воспроизведение в обратную сторону. Исключение гула. Исключение шума. Другие типы звуковых фильтров. Экспорт звукового сопровождения. Пример наложения звука.

Тема 8. Adobe Premiere: создание титров

Порядок создания титров.

Тема 9. Adobe Premiere: экспорт видео

Установки экспорта. Форматы видеофайлов. Сжатие видеоклипов. Уменьшение помех, обрезка краев клипа, устранение рывков. Просмотр клипа в полноэкранном режиме, запись на ленту в реальном времени. Экспорт кадра неподвижного изображения. Экспорт для интернет. Экспорт на DVD. Запись на диск нескольких версий клипа.

Тема 10. Adobe After Effects

Интерфейс Adobe After Effects. Создание новой композиции. Создание композиции с установками исходного видеофайла. Работа с медиафайлами. Окно Project. окно Timeline. Редактирование клипов в кадре. Окно Composition. Окно Preview. Редактирование видеоряда. Наложение видео. Переходы. Окно Effects & Presets. Пространственные эффекты. Трехмерные слои. Слой (эффект) камеры. Слой (эффект) «Источник света». Анимационные эффекты. Видео с эффектом 3D из фотографии. Замена цвета в видео. Совмещение нескольких видеофайлов в кадре. Падающие буквы. Эффект печатающегося текста. Ускорение-замедление темпа видео. Экспорт видео.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе [«Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным»](#).

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Пименов, В. И. *Видеомонтаж. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. И. Пименов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 159 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07628-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5EAC3D46-E1D4-4174-A1FC-64F20640EC16*
2. Бернадская, Ю.С. *Звук в рекламе : учебное пособие / Ю.С. Бернадская. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 135 с. : табл. - (Азбука рекламы). - ISBN 978-5-238-01245-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436693> (07.12.2018)*

Дополнительная литература:

1. *История любительского кино-, фото- и видеотворчества : Учебно-методический комплекс / авт.-сост. А.А. Гук ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт визуальных искусств и др. - Кемерово : КемГУКИ, 2014. - 39 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275362> (07.12.2018)*
2. Мамчев, Г.В. *Цифровое телевизионное вещание : учебное пособие / Г.В. Мамчев ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - 2-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. - 449 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431525> (07.12.2018).*

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>*
- 2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>*
- 3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>*

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Windows 7 Professional*
- 2) *Windows 10*

- 3) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 4) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*
- 5) *Kaspersky Anti-Virus*
- 6) *Adobe Reader*
- 7) *FlashPlayer*
- 8) *Google Chrome*
- 9) *LibreOffice.org*
- 10) *Mozilla FireFox*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения		
	Очная		
	Семестр		Всего часов
	5	6	
Лекции		28	28
Лабораторные занятия		28	28
Самостоятельная работа		52	52
Всего часов по дисциплине / из них в форме практической подготовки		144	144
		56	56

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен		36	36
Количество лабораторных работ		10	10
Количество презентаций с докладами		1	1
Количество бланочных тестирований		1	1

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	Основы работы с видеоизображениями
2	Искусство видеосъемки
3	Захват видео
4	Видеомонтаж в Sony Vegas
5	Adobe Premiere: редактирование видеоряда
6	Adobe Premiere: наложение видео
7	Adobe Premiere: обработка видео с помощью эффектов. Редактирование звука
8	Adobe Premiere: создание титров
9	Adobe Premiere: экспорт видео
10	Adobe After Effects