

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе  
*Сакварелидзе*  
М. А. Сакварелидзе

« 30 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КОМПЬЮТЕРНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Направление  
подготовки,  
специальность**

**55.05.01 «Режиссура кино и  
телевидения»**

**Специализация**

**«Режиссер анимации и компьютерной  
графики»**

**Форма обучения**

**очная**

Москва, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитета по специальности 55.05.01 Режиссура кино и телевидения, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 августа 2017 г. № 733, с учетом рекомендаций ПООП ВО.

Специализация программы специалитета – Режиссер анимации и компьютерной графики


Автор: Т.Г.Абрасуилов


Рабочая программа учебной дисциплины **одобрена** на заседании кафедры Анимации и компьютерной графики  
(название кафедры)


Протокол № 29/1 от « 26 » 04 20 18 г.

Заведующий кафедрой С.М.Соколов 

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела по методической работе  В.В. Атаман  
(Ф.И.О. подпись)

Декан факультета анимации и мультимедиа  Е.Г. Яременко  
(Ф.И.О. подпись)

Зав.библиотекой  В.М. Шипулина  
(Ф.И.О. подпись)

Рекомендовано Учебно-методическим советом факультета  
Протокол № 1 от « 30 » мая 20 18 г.

© **Всероссийский государственный институт  
кинематографии имени С.А.Герасимова (ВГИК),  
20 18**

## Лист регистрации изменений и дополнений

в рабочей программе (модуле) дисциплины **Компьютерные музыкальные технологии**

по направлению подготовки **Режиссер анимации и компьютерной графики**

**на 2019/2020 учебный год**

1. В раздел 2.1. «Организационно-методические данные дисциплины. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы» вносятся следующие изменения:

Вид учебной работы		Количество часов							
		Всего	В том числе по семестрам:						
			1	2	3	4	5	6	7
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		34							34
Практические занятия		34							34
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:		32							32
Контроль		6							6
Вид промежуточной аттестации –зачет с оценкой		ЗаО							ЗаО
ИТОГО:	часов	72							72
Общая трудоемкость	зач. ед.	2							2

2. В раздел 5. «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем» вносятся следующие изменения:

б) информационно-справочные системы

ЭБС «Юрайт» контракт № 140-19-У от 03.07.2019г. <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	от 02.09.2019г. по 01.09.2020 г.
ЭБС «Лань» контракт от сентября 2019 г. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	сентябрь 2019-сентябрь 2020
ЭБС «Айсбук» контракт 103-19-У от 20.05.2019 <a href="https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf">https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf</a>	от 20.05.2019г. по 20.05.2020г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /С.М.Соколов/

«30» августа 2019г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины
- 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
- 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 2.1. Организационно – методические данные дисциплины
- 2.2. Содержание разделов дисциплин
  - 2.2.1. Структура дисциплины
  - 2.2.2. Тематический план курса
  - 2.2.3. Содержание дисциплины
  - 2.2.4. Занятия с применением инновационных форм

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

- 3.1. Текущий контроль знаний по дисциплине
- 3.2. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине
- 3.3. Самостоятельная работа обучающихся
- 3.4. Оценочные средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

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

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### ПРИЛОЖЕНИЯ

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## *1.1. Цели освоения дисциплины*

Дисциплина «Компьютерные музыкальные технологии» преподносит студентам из множества программ по обработке и записи звука несколько, ориентированных на работу со звуком в кино. Режиссёры анимации и компьютерной графики должны иметь общее представление о всех этапах работы со звуком начиная от поиска шумов, их записи, процесса записи диктора, подбора и монтажа музыки. В процессе работы над анимацией студент должен выработать собственную концепцию звучания фильма.

Специфика дисциплины и особенность её структуры заключается в том, что в рамках аудиторных и самостоятельных часов студентам предлагается выполнение небольшого по времени фрагмента записи звука (речь, шумы), анализа определенных фрагментов фильма и фильмов в целом. Выполняя задание, студент должен наиболее полно раскрыть понимание и слышание звука, а также уметь самостоятельно ориентироваться в программа, специализирующихся на записи и обработке звука, уметь работать со звуком, знать стандарты качества звука кинематографической действительности и критически оценить качественные характеристики фонограммы фильма по техническим и художественным параметрам.

Основы предмета состоят из современных, пополняющихся знаний, ориентированных на обучение студентов разнообразным методам создания звуковых партитур в соответствии с требованиями современного кинопроизводства.

***Целями освоения дисциплины*** «Компьютерные музыкальные технологии» являются:

- запись аудиотреков с диктором или запись шумов;
- балансировка или микширование записанных треков;
- обработка аудиотреков нужными эффектами;
- основное микширование, т. е. сведение многоканальной фонограммы в стереопару или мастер-трек;
- премастеринг, иначе говоря, обработка мастер-трека;
- мастеринг: объединение отдельных номеров в альбом, балансировка по спектру, балансировка по громкости, заключительная обработка всего проекта;
- запись на носитель (CD).

***Задачи дисциплины:*** научить студентов владеть компьютерными музыкальными и звуковыми программами, а также музыкальными технологиями, созданием звуковых, музыкальных компилированных композиций с нулевого уровня, научиться чувствовать и понимать музыку, ритм, музыкальные акценты,

работать с композиторами, уметь обосновать своё звуковое решение, также расширить уже имеющиеся знания в данной области.

Основы предмета «Компьютерные музыкальные технологии» состоят из современных, пополняющихся знаний, ориентированных на освоение различных современных методов создания звуковых композиций и основы постпродакшена звука в соответствии с требованиями современного кинопроизводства и анимации в кино и телевидении.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Компьютерные музыкальные технологии» относится к базовому разделу ОПОП ВО и изучается студентами факультета анимации и мультимедиа, обучающимися по специальности «Режиссер анимации и компьютерной графики» в течение 7-го семестра.

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:

*2 зачетные единицы, 72 академических часа (54 астрономических), контрольные точки в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой в 7-ом семестре.*

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

Руководство и организация технологического процесса создания анимационного фильма	<b>ПКО-6</b> Способен применять разнообразные выразительные средства и анимационные техники, в том числе с использованием компьютерных технологий	<i>Знает:</i> <b>ПКО-6.1.</b> возможности анимационных техник, используемых в работе над анимационным фильмом; <b>ПКО-6.2.</b> возможности компьютерных технологий для создания анимационного фильма (в том числе 2-D и 3-D анимации); <i>Умеет:</i> <b>ПКО-6.3.</b> выбирать приемлемую для воплощения творческого замысла технологию создания анимационного фильма; <b>ПКО- 6.4.</b> использовать при создании анимационного фильма современные компьютерные технологии; <i>Владеет:</i> <b>ПКО-6.5.</b> навыками организации творческого процесса создания анимационного фильма с применением выбранных для реализации творческих целей технологиями.
	<b>ПКО-4</b> Способен создавать совместно с художником-постановщиком, художником-графиком и монтажером	<i>Знает:</i> <b>ПКО-4.1.</b> основы мастерства режиссера кино и телевидения, основы смежных кинематографических профессий; <i>Умеет:</i> <b>ПКО-4.2.</b> осмысливать и анализировать, критически оценивать творческие идеи, а также обосновывать и защищать свою точку зрения, понимать проблему и находить пути ее решения;

	изобразительный стиль фильма и с композитором разрабатывать музыкальный сценарий.	<i>Владеет:</i> <b>ПКО-4.3.</b> художественными и техническими средствами для создания синтетического образа, фиксируемого в окончательной композиции анимационного фильма.
--	---	--

Усвоенные студентами знания в последствии могут применяться для музыкальных, звуковых референсов при создании анимации, или мультимедийного проекта в других областях.

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- *Знать:* теоретические и практические принципы создания звуковых сценариев, принципов записи звука, используя разные программы записи, как записывать голос и шумы, как обрабатывать их для конкретных целей.
- *Уметь:* обрабатывать записанный аудиоматериал; пользоваться звуковыми редакторами; создавать аудио мультитрековые проекты; работать с эффектами; работать с цифровыми рекордами записи звука; обрабатывать аудиоматериал, работать с шумами; оптимизировать собственные проекты; работать рекордами на площадке и в замкнутом помещении (моделирование помещения, симуляция физических свойств объектов в помещениях); создавать законченные аудиокомпозиции, визуализировать истории через звук, пользуясь библиотеками шумов.
- *Владеть:* программами Magic Samplitude Pro X, Adobe Audition, Sony Soundfoundry 11, Avid Pro Tools.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Организационно-методические данные дисциплины

Специфика дисциплины и особенность её структуры заключается в том, что в рамках аудиторных и самостоятельных часов студентам предлагается выполнение звукозрительного анализа определенных фрагментов фильма и фильмов в целом. Выполняя задание по фильму, студент должен наиболее полно раскрыть творческий замысел авторов картины, а также дать оценку звуорежиссерской интерпретации кинематографической действительности и критически оценить качественные характеристики фонограммы фильма по техническим и художественным параметрам.

### Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Количество часов							
		Всего	В том числе по семестрам:						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>									<b>36</b>
Практическая работа									36
<b>2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:</b>									<b>36</b>
<b>Вид промежуточной аттестации –Зачет с оценкой</b>									
<b>ИТОГО:</b>	часов								<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	зач. ед.								<b>2</b>

## 2.2.2 Тематический план курса

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий		
		Количество часов		
		Практичес кие	КСЗ (инд ивид ные)	СРС (самост оательн ые)
4 курс, 7 семестр				
1Знакомство со звуком. Особенности звука.	4	2		2
Аналоговый и цифровой звук.	4	2		2
Цифровые и аналоговые интерфейсы для воспроизведения звука	4	2		2
Микрофон. Виды микрофонов	4	2		2
Частота звука. Битность звука. Ширина диапазона частот и частота дискретизации.	4	2		2
Разновидности аналоговой и цифровой аппаратуры для записи звука.	4	2		2
Разновидности компьютерных программ для обработки и постобработки звука записанного в разных	4	2		2

условиях.				
Основные сходства и отличия программ.	4	2		2
Знакомство с Sony Sndforge 11. Установки на запись. Фиксация звука. Обработка звука.	4	2		2
Знакомство с Magic Samplitude Pro X. Создание мультитрекового проекта. Работа с аудио-объектами. Монтирование посылов и общая автоматизация проекта. Цифровой микшер.	4	2		2
Знакомство с Adobe Audition. Импорт проектов из Adobe Premiere. Форматы OMF и AAF. Экспорт готового аудиопрокта в среду Adobe Premiere.	4	2		2
Знакомство с Avid Pro Tools. Назначение треков в группы. Автоматизация с аппаратными приборами и контроллерами.	4	2		2
Сведение звука в один файл. Возможности вывода звука на другой аппаратный носитель.	4	2		2
14. Оптимизация проекта. Очистка от неиспользованных файлов, загружающих систему.	4	2		2
15. Сведение для разных источников вывода звука - ТВ, Кино, Homeview	4	2		2
16. Фиксация проекта на разных носителях - CD, DVD, Оптический диск	4	2		2
17. Устройство профессиональных студий записи голоса.	4	2		2
18. Устройство профессиональных студий записи шумов.	4	2		2
ИТОГО	72	36		36

### 2.2.3 Содержание дисциплины.

#### Тема 1. История музыкальной кинодраматургии.

Начинается обучение с вводной лекции - знакомства с языком, на котором общаются музыканты всего мира — элементарной теории музыки и начала гармонии. Мы постараемся максимально просто и доходчиво изложить основные правила элементарной теории музыки и начала гармонии. Это делается для того, чтобы дать общие понятия, которые по своим характеристикам очень схожи с

законами съёмки кино и мультипликации. (Я имею ввиду драматургические, ритмические и временные законы).

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

## **Тема 2. История звукозаписи.**

Обзорная лекция по истории звукозаписи: диски Эдисона, граммофон, грампластинка, магнитная лента, компакт кассета, компакт диск, DVD Audio диск, компьютерная запись звука, музыки, шумов. Рассказ о форматах записи и его особенностях.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 3. Обзор компьютерных программ записи и редактирования звука - Cubase SX, Logic Pro, Sony Sound Forge 11, WaveLab 5, Adobe Audition 2, Magix Samplitude Pro X.**

Посвящена некоторым понятиям о звуке, его особенностях. Вечный спор – аналоговая или цифровая запись. Общий обзор компьютерных программ записи и обработки звука: Cubase SX , Logic Pro, Wave Lab, Magix Samplitude Pro X, Sony Sound Forge, Adobe Audition Pro , Pro Tools.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

## **Тема 4. Steinberg Cubase – знакомство с интерфейсом программы.**

Полностью посвящена одной программе — Cubase SX. Как уже говорилось ранее, эта программа сама по себе является профессиональной виртуальной студией. Программа Cubase VST — достаточно сложная программа, требующая большого внимания и достаточно глубоких знаний и умений. Теперь эта 32-битная программа позволяет работать с любой MIDI-, аудио- и видеоинформацией на самом высоком профессиональном уровне.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

## **Тема 5. Steinberg Cubase – запись и обработка звука в программе.**

Посвящена практической работе с музыкальным материалом в программе Cubase. Лекции 4 и 5 взаимно дополняют друг друга и позволяют освоить теоретическую и практическую работу в программе. В лекции 5 студенты узнают, как записать аудиоинформацию в программе, как назначить эффекты для записанных треков, если есть в этом какая либо необходимость, как работать с контроллерами, а также некоторые дополнительные приемы оживления записанной аудиопартитуры.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

## **Тема 6. Средства обработки звука, пакеты Plug-ins.**

Посвящена встраиваемым приложениям — модулям, совместимым с форматом DirectX, таких как пакет Waves 8, Izotope Azon 4.0, Sony Foundry SFX, и других. Даются представления об акустических возможностях звука. Обзор PlugIn, входящих в состав аудиоредакторов и сторонних производителей – средства обработки звука –Reverb, Delay, Compress, Equalizer и другие. Рассказывается о принципах записи готового материала на звуковой носитель.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 7. Steinberg WaveLab** – знакомство с интерфейсом программы, обработка звуковых файлов.

Посвящена WaveLab, входящий в комплект Cubase SX. Программа Cubase обладает свойствами Wave-редактирования, но все-таки специализированные Wave-редакторы более приспособлены для определенных видов работы, таких как премастеринг, а также делать в них мастеринг и подготовку CD.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 8. Sony SoundForge** – знакомство с интерфейсом программы, обработка звуковых файлов.

Посвящена теоретической и практической работе в аудиоредакторе Sony SoundForge. Даются рекомендации по записи в аудиоредакторе дикторской речи, шумов, музыки, с последующей обработкой записи встроенными средствами обработки и спецэффектами сторонних производителей.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 9. Logic Pro 9.0** – знакомство с интерфейсом программы, обработка звуковых файлов.

Полностью посвящена одной программе — Logic Pro 9.0. Как уже говорилось ранее, эта программа сама по себе является профессиональной виртуальной студией. Программа Logic Pro 9.0 — достаточно сложная программа, требующая большого

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 10. Adobe Audition 2** – знакомство с интерфейсом программы, обработка звуковых файлов.

Посвящена теоретической и практической работе в аудиоредакторе Adobe Audition. Даются рекомендации по записи в аудиоредакторе дикторской речи, шумов, музыки, с последующей обработкой записи встроенными средствами обработки и спецэффектами сторонних производителей. Использование в программе одиночного трека и мультитрека. Обсуждение подводных «камней» при работе в аудиоредакторах.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 11. Magix Samplitude Pro X** - знакомство с интерфейсом программы.

Посвящена практической работе аудиоматериалом (речью, музыкой и шумами) в программе Samplitude. Лекции 10 и 11 взаимно дополняют друг друга и позволяют освоить теоретическую и практическую работу в программе. В лекции 11 студенты узнают, как записать аудиоинформацию в программе, как назначить эффекты для записанных треков, как работать с контроллерами, а также некоторые дополнительные приемы оживления записанной аудиопартитуры.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

**Тема 12. Avid Pro Tools** - знакомство с интерфейсом программы.

Посвящена теоретической и практической работе в программе Digidesign Pro Tools.  
Тема 14. Основы мастеринга в работе по сведению звука применительно к кинематографу.

Посвящена мастерству сведения множества аудиодорожек в мастер трек, мастеринга окончательного аудиотрека.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

### **Тема 13. Сведение звука в один файл. Возможности вывода звука на другой аппаратный носитель.**

Основные понятия и рекомендации о монтаже звука с последующим сведением. Использование диагностических плагинов, позволяющих контролировать малейшие «негативные» изменения в звуке, а также помогающие предотвратить модуляционных искажений в конечном файле.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

### **Тема 14. Оптимизация проекта.**

Очистка от неиспользованных файлов, загружающих систему. Настройка проекта. Ориентирование в собственном проекте. Оптимизация и автоматическое удаление из проекта не задействованных материалов для облегчения объёма проекта, занимающего место в мегабайтах и гигабайтах на компьютере. Автоматический сбор исходных материалов проекта и его перенос на другой компьютер.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

### **Тема 15. Сведение для разных источников вывода звука - ТВ, Кино, Homeview**

Почему иногда правильно сведённая звуковая дорожка неодинаково воспроизводится из разных источников - ТВ, CD, кинотеатр& Причины устранения этой проблемы. Работа на постпродакшене звука с аудиодорожкой. Подготовка к разным источникам воспроизведения, учитывая их особенности. Работа с эквалайзером.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

### **Тема 16. Фиксация проекта на разных носителях - CD, DVD, оптический диск**

Подготовка файла для записи на разные носители. Перекодирование файлов для разных типов носителей воспроизведения звука

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

### **Тема 17. Профессиональные студии записи голоса.**

Для записи вокала в студийных условиях как правило создается акустическая среда без реверберации. Помещение должно быть оформлено правильно с точки зрения акустики. Для избавления от реверберации обычно используют специальную кабинку - отдельный вокальный бокс, обитый материалами гасящими звуковые отражения, и позволяющую зафиксировать голос в его истинном звучании.

Преимущество такой записи состоит в том, что не приходится заниматься сопряжением искусственной и естественной реверберации.

Если помещение не имеет специальной акустической обработки, следует максимально минимизировать ее влияние на вокал. Известно, что микрофоны воспринимают не только прямой звук вокала, но и его отражения. Поэтому так важно пространство за спиной у певца. Можно снизить влияние комнаты, если поставить микрофон подальше от стен и окон или расположить экраны (звукопоглощающие щиты) по боками и сзади вокалиста и микрофона.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

### **Тема 18. Профессиональные студии записи синхронных шумов.**

Под синхронными шумами подразумеваются, так называемые, «игровые» шумы, существующие в кадре, которые либо единственно возможно, либо легче синхронно записать, чем найти в фондах шумотек и смонтировать. Эти шумы обуславливаются действиями персонажей, которые, как и сами их действия, наполнены многообразием уникальных черт, нюансов и характеристик, присущих только им, только в данный момент и только в данных обстоятельствах. Следовательно, создание унифицированной шумотеки, упразднившей бы запись таких шумов, крайне маловероятно. При записи синхронных шумов исполнители («шумооформители», «звукооформители») имитируют издаваемый персонажем шум при помощи имеющегося в их распоряжении реквизита, синхронно следуя за действием персонажа.

*Формирование компетенций:* ПКО-4, ПКО-6

#### **2.2.4 Занятие с применением инновационных форм**

***При обучении по данной программе применяются следующие формы обучения:***

- проблемная лекция,
- лекция-визуализация,
- семинары;
- лекция – консультация, видеолекция
- мультимедиа лекция

Семинары ведутся в двух направлениях – семинары просмотрные и творческие. Просмотрные семинары проводятся после просмотра анимационных, игровых, документальных и др. фильмов, которые подбираются в соответствии с изучаемой частью программы. Учебные просмотры – просмотры работ (сцен) студентов с целью разбора правильности их выполнения с точки зрения законов рисованной анимации и выявления того, на чем сделать акцент и проработать в процессе учебы.

***Также при обучении по данной программе используются следующие интерактивные формы проведения практических и лабораторных занятий:***

- выполнение творческих проектов,
- мастер-класс.

### 3.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

#### 3.1. Текущий контроль знаний по дисциплине

Осуществляется в ходе учебного процесса консультирования педагогом студентов во время аудиторных работ, при подготовке работ к зачету, а также по результатам выполнения самостоятельных домашних заданий вне аудитории.

***Сводная таблица фонда оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине***

№ п.п.	Перечень компетенций, формируемых дисциплиной	
1.	ПКО-4, ПКО-6	
2.	Этапы формирования компетенций	
	Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний: - практические занятия (практические занятия демонстрацией примеров.) - обсуждения по темам теоретического содержания; - самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.	ПКО-4, ПКО-6
	<u>Этап 2:</u> Формирование навыков практического использования знаний: - подготовка к обсуждению проблемных вопросов; - подготовка докладов; - разработка теоретической основы тематики.	ПКО-4, ПКО-6
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала: - проверка качества аргументации позиции студента в теоретических вопросах; - проверка навыков самостоятельной работы по сбору, обработке и анализу информации о звукового, музыкального, шумового оформления в кинематографе, аудиовизуальном искусстве, и в культурной жизни общества; - оценка активности и эффективности участия в теоретической дискуссии при обсуждении проблем звуковых и музыкальных решений	ПКО-4, ПКО-6

	фильмов и анимационных работ в контексте современных направлений; - выполнение творческих заданий: анализ фрагмента художественного фильма, анализ короткометражного анимационного фильма, звуковой сценарий.	
3.	<b>Показатели оценивания компетенций</b>	
	Этап 1: Формирование базы знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посещение практических занятий;</li> <li>- ведение конспекта занятий;</li> <li>- участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях;</li> <li>- наличие на практических занятиях требуемых материалов (конспекты лекций, учебно-методической литературы, статистической информации);</li> <li>- наличие выполненных самостоятельных заданий.</li> </ul>
	Этап 2: Формирование навыков практического использования знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное и своевременное выполнение практических заданий;</li> <li>- теоретическое обоснование позиции по проблемному вопросу;</li> <li>- способность аргументировать свою точку зрения;</li> <li>- составление планов, тезисов и презентаций для обсуждений тематики данной дисциплины;</li> <li>- участие в дискуссии на предлагаемую тему.</li> </ul>
	Этап 3: Проверка усвоения материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень готовности к участию в практическом занятии;</li> <li>- степень правильности составленных планов, тезисов, презентаций;</li> <li>- степень активности и эффективности участия по итогам каждого практического занятия;</li> <li>- успешное выполнение творческих заданий.</li> </ul>
4.	<b>Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации</b>	
	Этап 1: Формирование базы знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посещаемость не менее 90% практических занятий;</li> <li>- наличие конспекта лекций по всем темам, вынесенным на практическое обсуждение;</li> <li>- участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии;</li> <li>- требуемые для занятий материалы (учебник, учебное пособие и проч.) в наличии;</li> <li>- задания для самостоятельной работы выполнены своевременно.</li> </ul>
	Этап 2: Формирование навыков практического использования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическая разработка творческой темы выполнена самостоятельно и представлена в письменной форме;</li> <li>- студент может обосновать применение тех или иных методов анализа и прогнозирования при создании авторского продукта в разных жанрах;</li> </ul>

	знаний	- способность обосновать свою точку зрения, опираясь на результаты анализа, прогноза и моделирования в рамках творческих просмотров.
	Этап 3: Проверка усвоения материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- творческие задания решены с использованием необходимых методов и информационных источников;</li> <li>- представленные учебные творческие работы соответствуют критериям достаточного уровня творческого замысла, степени его реализации и качества художественных решений;</li> <li>- в процессе дискуссии продемонстрировано знание теоретических основ и фактического материала, усвоены практические навыки поиска, систематизации и изложения информации;</li> <li>- творческие задания сделаны самостоятельно, в отведенное время, результат выше пороговых значений</li> </ul> <b>-ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ</b>

В критерии оценки ответа при сдаче зачета по дисциплине, определяющие уровень и качество подготовки студента, входят:

Отлично ставится:

1. за полный грамотный ответ и наличие всех практических заданий в творческой папке;

Хорошо ставится:

2. наличие всех практических заданий в творческой папке;

за правильный грамотный ответ, но:

- требующий уточнения по одному из вопросов,
- при наличии одного-двух недочетов
- если допущена одна негрубая ошибка.

Удовлетворительно ставится:

3. наличие всех практических заданий в творческой папке;

за правильный грамотный ответ, но:

- требующий уточнения по всем вопросам билета,
- при допущенной грубой ошибке;
- при наличии более двух недочетов.

Отрицательная оценка ставится за:

- отсутствие практических заданий в творческой папке (отсутствие папки),
- неправильные ответы на два вопроса билета,

1. когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть оценен ответ.

### 3.2. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Осуществляется в ходе учебного процесса.

№	Аббревиатура компетенций	Оценочные средства
---	--------------------------	--------------------

1	ПКО-4	Обсуждения Творческое задание Зачет с оценкой
2	ПКО-6	Обсуждения Творческое задание Зачет с оценкой

### **Шкалы оценивания результатов обучения**

#### **Оценивание результатов докладов на практических занятиях**

Уровень знаний определяется оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** - студент показывает полные и глубокие знания программного материала

Оценка **«хорошо»** - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка **«удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** - студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать.

#### **Оценивание результатов обсуждения**

Уровень знаний определяется оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка **«отлично»** - студент активно участвует в диспуте, демонстрирует яркие художественные результаты и творческую инициативу

Оценка **«хорошо»** - студент активно участвует в диспуте, но есть небольшие недостатки в формировании алгоритма построения художественных подходов и решений

Оценка **«удовлетворительно»** - студент не достаточно активен в диспуте показывает не глубокие знания программного материала. Оценка может являться результатом пропущенных занятий.

Оценка **«неудовлетворительно»**- студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать. Оценка может быть связана с неоднократным пропуском занятий и неспособностью к обучению данной дисциплины.

#### **Оценивание результатов творческое задание**

Уровень знаний определяется оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

**«отлично»** - студент продемонстрировал яркие художественные результаты, творческую инициативу, высокое качество художественных подходов и решений и способность самостоятельно выполнять профессиональные задания педагогов.

«хорошо» - студент продемонстрировал, несмотря на отдельные недостатки, убедительные художественные результаты в процессе выполнения заданий педагогов. Критериями могут являться уровень восприятия педагогических заданий, качество художественных подходов и решений, владение суммой профессиональных навыков и работоспособность.

Оценка **«удовлетворительно»** - студент не достигает убедительных художественных результатов. Оценка основывается как на степени успешности студента, так и на результатах его профессиональных возможностей.

Оценка **«неудовлетворительно»** - студент неоднократно потерпел творческую неудачу в процессе выполнения задания педагога.

### **Оценивание результатов зачета с оценкой**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, продемонстрировавшему яркие художественные результаты, творческую инициативу и самостоятельность в процессе выполнения профессиональных упражнений и иных заданий руководителя мастерской. Оценка является экспертной и основывается как на степени успешности результата, так и на итогах наблюдений за рабочим процессом. Критериями могут являться уровень творческого замысла, степень его реализации, качество художественных решений, количество выполненных заданий и упражнений, владение суммой профессиональных навыков, работоспособность, умение организовать производственную деятельность коллектива, способность к самосовершенствованию.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, продемонстрировавшему, несмотря на отдельные недостатки, убедительные художественные результаты в процессе выполнения профессиональных упражнений и иных заданий руководителя мастерской. Оценка является экспертной и основывается как на степени успешности результата, так и на итогах наблюдений за рабочим процессом. Критериями могут являться уровень творческого замысла, степень его реализации, качество художественных решений, количество выполненных заданий и упражнений, владение суммой профессиональных навыков, работоспособность, умение организовать производственную деятельность коллектива, способность к самосовершенствованию.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, не достигшему убедительных художественных результатов и не полностью реализовавшему свой потенциал в процессе выполнения профессиональных упражнений и иных заданий руководителя мастерской. Оценка является экспертной и основывается как на степени успешности результата, так и на итогах наблюдений за рабочим процессом. Критериями могут являться уровень творческого замысла, степень его реализации, качество художественных решений, количество выполненных заданий и упражнений, владение суммой профессиональных навыков, работоспособность, умение организовать производственную деятельность коллектива, способность к самосовершенствованию.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, неоднократно потерпевшему творческую неудачу в процессе выполнения профессиональных упражнений и иных заданий руководителя мастерской. Оценка является экспертной

и основывается как на степени успешности результата, так и на итогах наблюдений за рабочим процессом. Критериями могут являться уровень творческого замысла, степень его реализации, качество художественных решений, количество выполненных заданий и упражнений, владение суммой профессиональных навыков, работоспособность, умение организовать производственную деятельность коллектива, способность к самосовершенствованию.

### **3.3. Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа подразумевает выполнение коротких анимационных сцен с использованием компьютерных программ.

В рамках самостоятельной работы анимационные тесты выполняются в различных технологиях по согласованию с руководителем курса.

**3.4. Оценочные средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- Для лиц с нарушениями зрения:  
в печатной форме увеличенным шрифтом,  
в форме электронного документа,  
в форме аудиофайла,
- Для лиц с нарушениями слуха:  
в печатной форме,  
в форме электронного документа.
- Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:  
в печатной форме,  
в форме электронного документа,

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, при необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов, а также дистанционно

**Адаптационные и вспомогательные технологии, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и сре, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал;

комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Технологии активизации речевой деятельности:** обеспечиваются соблюдением режима слухо-зрительного восприятия речи, использованием различных видов коммуникации; активизацией всех сторон и видов словесной речи (устная, письменная).

**Для студентов, не имеющих возможности посещать очные занятия, осуществляются онлайн-консультирование.** Консультации предполагают дополнительный разбор учебного материала и восполнение пробелов в знаниях студентов.

**Технологии индивидуализации обучения:** обеспечиваются возможностью применения индивидуальных устройств и средств, ПК, учётом темпов работы и утомляемости, предоставлением дополнительных консультаций.

**Технологии визуализации:** обеспечиваются дублированием аудиальной информации зрительной, применением средств программного и методического обеспечения наглядности обучения (мультимедийная среда для изложения и наглядного отображения информации).

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

##### **Основная литература:**

1. Блок, Брюс. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа: учебное изд. / Б. Блок; пер. с англ.: Ю. Чиликина ; ред.: В. Монетов, М. Казючиц; Гуманитар. ин-т теле- и радиовещания им. М.А. Литовчина. - 2-е изд. - М.: ГИТР, 2012. - 320 с.
2. Кулешов Л.В. Основы кинорежиссуры: рек.Упр.учеб.заведениями Комитета по делам кинематогр. 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.
2. Маньковская, Н. Б., Бычков, В. В. Современное искусство как феномен техногенной цивилизации [Текст]: учеб. пособие / Н. Б. Маньковская, В. В. Бычков. — М.: ВГИК. 2011 — 208 с.
3. Маэстри, Дж. Компьютерная анимация персонажей : Самоучитель(+CD) = Digital character animation 2: Vol.1: Essential Techniques / Дж. Маэстри; Пер. С. Базаев. - СПб.: Питер, 2001. - 327 с.
4. Ромм М.И. Лекции о кинорежиссуре : рекомендовано методсоветом ВУЗа / М.И. Ромм ; ВГИК. Кафедра кинорежиссуры. - М. : ВГИК, 1973. - 254 с.
5. Ромм, М. И. Монтажная структура фильма : учебное пособие / М. И. Ромм ; Госкино СССР. ВГИК. - М.: б. и., 1981. - 85 с.

6. Уорд, Питер. Композиция кадра в кино и на телевидении: рекомендовано методсоветом ВУЗа / У. Питер; Пер.с англ. Д.М. Демурова, Ред. С.И. Жданова. - М.: ГИТР, 2005. - 196 с.
7. Эйзенштейн С.М. Психологические вопросы искусства: учебное пособие / С. Эйзенштейн ; Ред. - сост.: Е. Я. Басин. - М.: Смысл, 2002.

### ***Дополнительная литература:***

- Акустика/ Ефимов А.П., Никонов А.В., Сапожков М.А., Шоров В. И., Подред М.А. Сапожкова — М., Радио и связь, 1989 -336 с.
- Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 2. Нелинейные свойства слуха//Звукорежиссер, 1999 — №7 — С 22, 23
- Алдошина И. Основы психоакустики, Часть 3 Слуховой анализ консонансов и диссонансов// Звукорежиссер, 1999 - № 9 - С 38-40
- Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 5 Бинауральный слух// Звукорежиссер 2000 — № 1 — С 46—48
- Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 6 Слуховая маскировка//Звукорежиссер, 2000 — №2 — С 40—44
- Алдошина И. Основы психоакустики. Часть? Стуховаямаскировка-2//Звукорежиссер, 2000 — N"3 —С 36—38
- Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 8 Слуховые пороги, часть 1// Звукорежиссер, 2000 — № 4 — С 38-42
- Акимов П., Сенин А., Соленов В. Сигналы и их обработка в информационных системах —
- Ахмед Н., Рао К.Р. Ортогональные преобразования при обработке цифровых сигналов/ Пер с англ. Под ред. И. Б. Фоменко — М Связь, 1980 — 248 с
- Бедняков М. Звуковые платы Yamaha //Компьютер Пресс, 1997 —№11 —С 282—284
- Бедняков М. Знакомьтесь — MAXI SOUND 64//Подводная лодка, 1998 — №3 — С 37-39
- Богатырь А. Почти профессиональный звук по любительской цене// PC MAGAZINE/RUSSIAN EDIT, 1996 - № 11 -С 12-15
- Болгов А Компьютер и музыкальный синтезатор Синтезатор Yamaha CS1x// Компьютер ИНФО 1997 — №8(71) -С 5
- Браун Р. Искусство создания танцевальной музыки на компьютере/Пер с англ. — М
- Новосельский А. Лучше один раз услышать Звук и компьютер// Компьютеры + прогр , 1996 — № 9. — С 45-52
- Обломкин С. Fruity Loops 3 0 — это уже не игрушка// Магия ПК, 2001 — № 4 — С 16, 17
- Орган во времени и пространстве// Наука и жизнь, 1992 — № 1 — С 74-80
- Шпунт Я. До чего дошла наука1 // Компьютер и жизнь, 1998 — №8 — С 34-35
- Щербина В. И. Цифровая звукозапись — М Радио и связь, 1989 —190 с.
- Эйткен П. , Джерал С. Visual C++для мультимедиа — Киев "КОМИЗДАТ", 1996 —384 с
- Яковлев А. " Загружается звук "// Компьютерра, 1999 — №8 — С 36—37

**Фильмы для самостоятельного просмотра и анализа звукового оформления:**

«Форест Гамп» (реж .Р. Земекис)  
«Зелёная миля»  
«Планета обезьян» (историческая антология)  
«Война и Мир» (реж. Бондарчук)  
«Эффект бабочки»  
«Алладин»  
«Амели»  
«Пианино»  
«8 с половиной» (реж .Феллини)  
«Ромео и Джульетта» (реж. Дзиферелли)  
«Часы»  
«Властелин колец»  
«Неизвестный»  
«Маленький Николя»  
«Параллельные миры»

**5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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» контракт № 130-18-У от 22.06.2018г. <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	от 22.06.2018г. по 31.12.2018г.
ЭБС «Лань» контракт № 159-18-У от 17.07.2018г. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	от 17.07.2018 г. по 17.07.2019г.

ЭБС «Айсбук» контракт 20-10/1-K/22-18-У от 26.02.2018г. по 26.02.2019г. <a href="https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf">https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf</a>	от 26.02.2018г. по 26.02.2019г.
Электронная библиотека ВГИК <a href="http://vgik.info/library">http://vgik.info/library</a> , <a href="http://biblio.vgik.info">http://biblio.vgik.info</a>	бессрочно

Используемые информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты
- компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- подготовка и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности
- использование слайд-презентаций при проведении практических занятий;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование социальных сетей, электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем, проведения индивидуальных консультаций, внедрение системы дистанционного образования (например, трансляция лекций через Интернет в online).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Оборудование в аудитории	Кол-во
<b>1002</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Плазменная панель LG LED TV 75' (189 см.)</li> <li>- Системный блок Хопёр</li> <li>- Манипулятор мышь Genius</li> </ul> Программное обеспечение – проигрыватель аудио и видео файлов программа VideoLan (VLC) бесплатная	1 1 1
<b>1014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Плазменная панель LG LED TV 75' (189 см.)</li> <li> </li> <li>- Системный блок Dell в комплекте с клавиатурой и мышью.</li> <li><b>Конфигурация системного блока:</b></li> <li>- процессор Intel(R) Xeon(R) W-2123 CPU 3,5 Ghz</li> <li>- оперативная память – 32 Gb</li> <li>-системный диск – SSD 254Gb</li> <li>-дата диск – SATA 1Tb</li> <li>-графическая карта MSI GeForce GTX1070 (memory 8 Gb GDDR5)</li> <li>-операционная система – Windows 10 64Bit</li> </ul>	1  12 12 12

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монитор LG25UM58-P</li> <li>- Наушники Sennheiser HD215</li> </ul> <p><b><u>Программное обеспечение аудитории</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Adobe CC 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2019 года) – на 12 компьютеров</li> <li>-<b>Autodesk 3DS Max, Maya 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2019 года)- на 12 компьютеров</li> </ul>	
<b>1015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Плазменная панель Panasonic TH-65PF30ER</li> <li>- Системный блок HP Z440 №: 41012400000086 41012400000087 41012400000088 41012400000089 41012400000090 41012400000091 41012400000092 41012400000093</li> <li>- Монитор BENQ BL2420/T</li> <li>- Клавиатура Genius KB-220E</li> <li>- Манипулятор мышь HP Optical</li> <li>- Наушники Sennheiser HD215</li> <li>- HDMI Switcher VS-161H</li> </ul> <p><b><u>Программное обеспечение аудитории</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Adobe CC 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2018 года) – на 8 компьютеров</li> <li>-<b>Microsoft Office 2016</b> (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров</li> <li>-<b>Kaspersky Endpoint Security 10</b> (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров</li> <li>-<b>Autodesk 3DS Max, Maya 2017</b> (лицензия ВГИКА от 2018 года)- на 8 компьютеров</li> <li>-<b>The Foundry (MARI 3.2.v1, NUKE 10.5v1)</b> (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров</li> </ul>	1 8       8 8 8 7 1
<b>1017</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Плазменная панель LG LED TV 75' (189 см.)</li> <li>- Системный блок Dell в комплекте с клавиатурой и мышью.</li> </ul> <p><b>Конфигурация системного блока:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процессор Intel(R) Xeon(R) W-2123 CPU 3,5 Ghz</li> <li>- оперативная память – 32 Gb</li> <li>-системный диск – SSD 254Gb</li> <li>-дата диск – SATA 1Tb</li> <li>-графическая карта MSI GeForce GTX1070 (memory 8 Gb GDDR5)</li> </ul>	1  12       12

	<p>-операционная система – Windows 10 64Bit</p> <p>- Монитор LG25UM58-P</p> <p>- Наушники Sennheiser HD215</p> <p><b><u>Программное обеспечение аудитории</u></b></p> <p><b>-Adobe CC 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2019 года) – на 12 компьютеров</p> <p><b>-Autodesk 3DS Max, Maya 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2019 года)- на 12 компьютеров</p>	12
<b>1021</b>	<p>- Станок для съёмки компьютерной перекладки</p> <p>- Компьютер для съёмки № 2000000048796 2000000048826 2000000048833 2000000048819</p> <p>- Компьютерный монитор</p> <p>- Видеокамера Sony</p> <p>- Штатив для видеокамеры Manfrotto 501HDV</p> <p>- Тележка для камеры Sachtler DollyDV75</p> <p>- Кабель FireWire</p> <p><b><u>Программное обеспечение</u></b></p> <p><b>STOP MOTION PRO 7</b> – Программа для покадровой съёмки анимации</p> <p><b>Номера лицензий:</b></p> <p>1) DDBUAG-CPB0F2 Computer ID - WKYBZ0 unlock code - YCRZ39-FZY9ZR-4GCZ9H-5GCZ9A-Z9Z9Z5</p> <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</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>5</p>

Computer ID - UCBZ95 Unlock code - JY9UL3-ZZR9ZQ-GNCZ9G-HNCZ9A-Z9Z9Z0	
5) L0DNMW-YTMVG3 Computer ID - 6A6Z93 Unlock code - 2LZJLX-CQBZ9G-WXZ9Z6-WXZ9ZA-Z9Z9Z6	24 3 6 6 6 6
<b><u>Освещение и оборудование для съёмок:</u></b>	6
-Fluo Lyte 110 Dmx	3
-Fluo Lyte 330 Dmx	3
-Dedolight DLH4-300	6
-DBD –блок питания-диммер 24В/150Вт	1
-Manfrotto A244N – мэджик арм	
-Manfrotto 396AB-2 – articulated arm	2
-Manfrotto O760 – штатив-лягушка	15
-GRIP KIT – D800KIT	
-GRIP HEAD - D200B	
-R4500 – Стабилизатор 4500BA	
-Затемнение окон	
-Шкафы - сейфы для хранения реквизита и оборудования	
- Стационарные осветительные приборы (дежурное освещение)	

При освоении данной дисциплины предусмотрено использование следующего специального программного обеспечения:

В обучении используются компьютеры работающие с системой Windows и компьютеры Apple Macintosh. Перечень некоторых из используемых программ: Sound Forge, Steinberg Cubase, Logic Pro 9.0, Magix Samplitude Pro X, Cool Edit Pro 2, и другие

## 7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На основе теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, студент самостоятельно изучает предложенную литературу в основном и дополнительном списке, предложенном в данной программе.

Учитывая рекомендации преподавателя, самостоятельно просматривает фильмы, анализируя экранное произведение в контексте пройденного теоретического.

Студент самостоятельно выполняет упражнения применяя знания и навыки, полученные в течении курса.

Готовясь к итоговому устному экзамену по пройденному теоретическому курсу студент самостоятельно готовится по билетам, вопросы которых предложены в данной программе.

При подготовке итоговых учебных работ студент должен максимально ярко проявить свою творческую индивидуальность и уровень технической подготовки.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Знание** - понимание, сохранение в памяти и умение воспроизводить основные факты науки и вытекающие из них теоретические обобщения (правила, законы, выводы и т. д.).

**Умение** – это владение способами (приемами, действиями) применения усваиваемых знаний на практике.

**Навык** - составной элемент умения, как автоматизированное действие, доведенное до высокой степени совершенства.

**Компетенция** - способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности.

**Результаты обучения** – освоенные компетенции (знания по конкретным дисциплинам, и умение применять их в профессиональной деятельности и повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении).

**Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО)** – документ, который определяет обязательные минимально допустимые требования к организации образовательного процесса и результатам образовательной деятельности, которые позволяют выпускнику высшего учебного заведения успешно выполнять свои профессиональные функции.

**Примерная основная образовательная программа (ПООП)** - документ, на основе которого разрабатывается рабочая программа дисциплины. Примерные программы размещены на сайте ВГИКа.

**Основная образовательная программа (ООП)** – комплект нормативных документов, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации процесса обучения, воспитания и качества подготовки обучающихся.

**Анимационное кино, или анимация** - (от латинского слова – anima – душа) – синтетическое аудио-визуальное искусство, в основе которого лежит метод «одушевления» (animation – англ.) созданных художником объемных и плоских изображений или различных фактур и объектов предметно-реального мира, запечатленных на кино-видео пленку с помощью покадровой съемки, а при воспроизведении на экран со скоростью 24 кадра\сек. (на видео - 25 кадров\сек.) создающих иллюзию движения, эффект оживления придуманного мира образов, который существует в особой пространственно-временной системе координат. Компьютерная анимация подразумевает создание такой же иллюзии движения виртуального изображения в компьютерной программе, которая имитирует покадровую съемку.

**Мультимедиа** - совокупность компьютерных технологий, одновременно использующих несколько информационных сред: графику, текст, видео, фотографию, анимацию, звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение. Технологию мультимедиа составляют специальные аппаратные и программные средства..

**Аппаратные средства мультимедиа** -

- основные средства: компьютер с высокопроизводительным процессором и памятью большого объема, манипуляторами и мультимедиа-монитором со встроенными стереодинамиками;
- специальные средства: приводы CD-ROM, TV-тюнеры и фрейм-грабберы, графические ускорители, платы видеовоспроизведения, звуковые платы, акустические системы и др

**Видеозахват** - технология мультимедиа; захват и сохранение в цифровом виде отдельных видеокадров

**Видеотехнология** - технология разработки и демонстрации движущихся изображений.

**Звуковые эффекты** - технология мультимедиа; сохранение в цифровом виде звучания музыкальных инструментов, звуков природы или музыкальных фрагментов, созданных на компьютере, либо записанных и оцифрованных.

**Компьютерная игра** - игра, построенная с использованием мультимедийных возможностей компьютера. Компьютерная игра определяется алгоритмом, описывающим процесс ее прохождения. Компьютерные игры подразделяются на деловые, развивающие, обучающие и развлекательные.

**Мультимедийная продукция** - сочетание звука, текста и образов в цифровой форме, пригодное для воспроизведения на ЭВМ.

**Мультимедийные приложения** - энциклопедии, интерактивные курсы обучения, игры, Интернет-приложения, тренажеры, средства торговой рекламы, электронные презентации и др..

**Мультимедийные функции** -

- цифровая фильтрация и масштабирование видео;
- аппаратная цифровая компрессия и декомпрессия видео;
- ускорение графических операций, связанных с трехмерной графикой;
- развертка живого видео на мониторе;
- наличие композитного видео-выхода;
- вызов телевизионного сигнала на монитор.

**Растровая графика** - метод графического представления объекта в виде множества точек.

**Телевизионный прием** - технология мультимедиа; вывод телевизионных сигналов на монитор компьютера параллельно с работой других программ

**Трехмерная графика** - технология мультимедиа; компьютерная графика, создаваемая с помощью изображений, имеющих длину, ширину и глубину.

## КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

		С	
<b>auto quantize</b>	автоматическое	<b>cable</b>	шнур, кабель
	выравнивание	<b>calibrate</b>	настроить параметры
<b>AVI</b>	видеофайл,	<b>carrying frequency</b>	несущая частота
	«авишник»	<b>cathedral reverb</b>	акустика церкви
<b>B</b>		<b>cello</b>	виолончель
<b>background</b>	задний план	<b>centimeter</b>	сантиметр
<b>backup</b>	резервная копия	<b>channel</b>	канал (связи)
<b>balance</b>	баланс	<b>channel pressure</b>	степень давления на
<b>band-pass filter</b>	полосовой фильтр		все клавиши на одном
<b>bandwidth</b>	ширина полосы		MIDI- канале после их
	(спектральной)		нажатия

<b>bank</b>	банк	<b>chase</b>	проследить
<b>barline</b>	тактовая черта	<b>check mark</b>	«галочка»
<b>baseline</b>	нижняя линия	<b>chord</b>	аккорд
	(текста и пр.)	<b>chord track</b>	аккордовая дорожка
<b>bass clef</b>	басовый ключ		(для
<b>bassoon</b>	фагот		автоаккомпанемента)
<b>beam</b>	ребро	<b>chorus</b>	хорус
<b>beat</b>	доля (такта)	<b>clamp level</b>	уровень ограничения
<b>bell</b>	колокол		(при искажении)
<b>bit</b>	бит (наименьшая	<b>clarinet</b>	кларнет
	единица	<b>clef</b>	ключ (музыкальный)
	информации)	<b>click</b>	метроном, удар
<b>bookmark</b>	закладка		(щелчок)
<b>bottom</b>	низ страницы		метронома
<b>bracket</b>	акколада, скобка	<b>clock</b>	часы, равномерные по
<b>breath control</b>	контроллер,		времени сигналы
	преобразующий	<b>close</b>	закрыть
	дыхание в MIDI-	<b>colors</b>	цвета
	сигналы	<b>compile</b>	компилировать
<b>breath controller</b>	контроллер	<b>compress</b>	сжать
	дыхания	<b>compressor</b>	компрессор
	(MIDI-устройство,	<b>concert pitch</b>	реальная высота
	преобразующее		звучания
	воздушное	<b>configuration</b>	конфигурация
	давление в	<b>constant</b>	константа
	последовательность	<b>continue</b>	продолжить
	MIDI-сигналов)		(воспроизведение)
<b>brightness</b>	яркость	<b>continuous data</b>	независимые данные
<b>brown noise</b>	коричневый шум		(обычно — значения
<b>button</b>	кнопка		MIDI-контроллеров)
<b>bypass</b>	мимо (т. е.	<b>control change</b>	смена значения
	пропустить сигнал		контроллера
	мимо эффекта,	<b>controller</b>	контроллер(для
	прямой сигнал		передачи
<b>bvte</b>	байт		MIDI-информации)
<b>convert</b>	преобразовать	<b>DC offset</b>	постоянная /
	(данные),		составляющая j
	конвертировать		(напряжения)
<b>copy</b>	скопировать	<b>decay time</b>	время затухания 1
<b>crash</b>	акцентированная	<b>decrement</b>	уменьшение (на
	тарелка, крэш		единицу)
<b>create</b>	создать	<b>default</b>	принятый по
<b>crop</b>	обрезать		умолчанию
<b>cross fade loop</b>	перекрестное	<b>delay</b>	задержка
	слияние границ	<b>delay time</b>	время задержки
	петли	<b>delete</b>	удалить
<b>cross fade, X-fade</b>	перекрестное	<b>depth</b>	глубина
	слияние	<b>deselect, de-select</b>	отменить выбор
<b>crossfade</b>	перекрестное	<b>destination</b>	приемник, пункт

	слияние		назначения
<b>cross-staff notes</b>	группа нот,	<b>detune</b>	детонация
	расположенная	<b>device</b>	устройство
	на нескольких	<b>dialog box</b>	диалоговое окно
	нотонасах сразу	<b>digital-only card</b>	карта ввода-вывода
<b>CTRL-click,</b>	щелчок правой		цифровых сигналов
	кнопкой	<b>diminished</b>	уменьшенный
<b>control-click</b>	мышь при нажатой	<b>DIN-R</b>	система
	клавише CTRL		шумопонижения для
<b>current</b>	текущий		Macintosh
<b>current file</b>	текущий файл	<b>directory</b>	каталог
	(открытый в данный	<b>disk</b>	диск
	момент)	<b>disk label</b>	метка диска
<b>cursor</b>	курсор, указатель	<b>display</b>	вывести на экран
<b>curve</b>	кривая	<b>distortion</b>	искажение
<b>cut</b>	вырезать	<b>done</b>	завершение работы
<b>cycle</b>	цикл		в данном режиме
		<b>dot</b>	точка
<b>D</b>		<b>dotted note</b>	нота с точкой
<b>DAC, digitako-analog</b>	цифро-аналоговый	<b>dotted rest</b>	пауза с точкой
<b>converter</b>	преобразователь	<b>double barline</b>	двойная (тактовая)
	(ЦАП)		черта
<b>damper pedal</b>	правая (демпферная)	<b>double click</b>	двойной щелчок
	педаль		(правой кнопкой)
			мышь
<b>dashed line</b>	пунктир	<b>double-bass</b>	контрабас
<b>DAT, digital audio tape</b>	цифровая кассета	<b>downbeat</b>	сильная доля (такта)
<b>data decrement</b>	уменьшение данных	<b>drag</b>	тянуть, перетаскивать
	(один из MIDI-		(объекты с помощью
	контроллеров)		мышь)
<b>data entry</b>	ввод данных	<b>drag-enclosing</b>	обвести объект(ы)
<b>data increment</b>	возрастание данных		прямоугольником
	(один из MIDI-		(перемещая мышь с
	контроллеров)		нажатой правой
			кнопкой)
<b>drop</b>	отступ сверху	<b>EVPU, ENIGMA</b>	условная едиь
	страницы	<b>Virtual Page Unit</b>	измерения: 1 равен 288 EVF
<b>drum</b>	барабан, ударный		
	инструмент	<b>exit</b>	выход
<b>drum editor</b>	редактор ударных	<b>expand</b>	расширить
	инструментов	<b>expander</b>	экспандер
<b>drums</b>	барабаны, ударные	<b>extra note</b>	«лишняя» нот
	инструменты	<b>extract</b>	извлечь
<b>dry out</b>	прямой (выходной)	<b>fade</b>	постепенное
	сигнал		изменение
<b>DTMF signals</b>	сигналы		амплитуды
	телефонного набора	<b>fade in</b>	нарастание,
<b>duration</b>	длина, длительность		постепенное

			усиление звук
<b>E</b>			нулевого уроЕ
		<b>fade out</b>	затухание,
<b>echo</b>	эхо		постепенное
<b>edit</b>	редактировать		ослабление з
<b>editing</b>	редактирование		(до нулевого'
<b>editor</b>	редактор	<b>feedback</b>	обратная свя:
<b>EDU, ENIGMA</b>	условная единица	<b>fiddle</b>	скрипка
<b>Durational Unit</b>	длительности нот:	<b>fifth</b>	квинта
	одна четверть равна	<b>file</b>	файл
	1024 EDU	<b>filter</b>	фильтр
<b>effect (FX)</b>	эффект	<b>final barline</b>	заключительн
<b>eighth note</b>	восьмая (нота)		«жирная» 4ef
<b>enharmonic</b>	энгармонический	<b>fine tune</b>	тонкая подстр
<b>enharmonic shift</b>	энгармоническая	<b>flag</b>	«ХВОСТИК» HOT
	замена	<b>flagged note</b>	нота с «хвост
<b>enter</b>	ввод; ввод	<b>flange</b>	флэнджер
	информации	<b>flat</b>	бемоль
<b>entry</b>	в программах	<b>flat beam</b>	прямое (не
	нотного		наклоненное)
	редактирования —	<b>flip</b>	перевернуть <
	временная единица		ногами»
	нотной информации,	<b>float</b>	«плавающий»
	в программах-		свободно
	секвенцерах —		располагающ
	элемент MIDI-	<b>floppy disk</b>	гибкий диск
	информации	<b>flute</b>	флейта
<b>envelope</b>	оггибающая	<b>FM synthesis</b>	синтез методе
<b>equal</b>	равно		частотной
<b>equalization</b>	фильтрация		модуляции,
<b>equalizer</b>	эквалайзер, система		FM-синтез
	полосовых	<b>FM, frequency</b>	Частотная модуляция
	фильтров		
<b>equipment</b>	оборудование,		
	аппаратура	<b>modulation</b>	модуляция,
			изменение
<b>erase</b>	стереть	<b>H</b>	
<b>font</b>	шрифт	<b>half note</b>	половинная нота
<b>foot control</b>	контроллер в виде	<b>hall reverb</b>	акустика зала
	педали	<b>hand clap</b>	хлопок (в ладоши)
<b>Foot switch</b>	контроллер-	<b>handle</b>	манипулятор (обычно
	переключатель в		«квадратик» около
	виде педали		объекта
<b>forth</b>	кварта		манипуляции)
<b>frame</b>	«рамка» (в нотно-	<b>hat</b>	педальная тарелка,
	издательских		хэт, чарльстон
	программах — один	<b>heavy line</b>	толстая линия
	такт на одном	<b>hexadecimal</b>	шестнадцатеричный
	нотоносце), кадр	<b>hi hat</b>	педальная тарелка,

<b>freeze</b>	заморозить		хэт, чарльстон
<b>french horn</b>	валторна	<b>high torn</b>	высокий (малый)
<b>frequency</b>	частота		ТОМТОМ
<b>frequency deviation</b>	частотное	<b>high-bass filter</b>	фильтр высоких
	отклонение		частот
<b>fretboard</b>	гриф (гитары или	<b>highlight</b>	выделить
	другого струнного	<b>home</b>	в начало (файла)
	инструмента с	<b>home position</b>	стартовая позиция,
	ладами) фуз (один из		первоначальное
<b>fuzz</b>		<b>HyperScribe</b>	расположение
	характерных		фирменное название
	гитарных эффектов)		подпрограммы
			преобразования
<b>G</b>			MIDI- команд в
<b>gapper</b>	гэппер (эффект		нотный текст
	вставки краткого		в реальном времени
	участка молчания с		
	заданной частотой)	<b>I</b>	
<b>gate</b>	шлюз	<b>ID</b>	идентификационный
			номер
<b>gated reverberation</b>	арочная	<b>ignore</b>	пропустить,
	реверберация		
<b>general purpose</b>	контроллер общего	<b>inch</b>	игнорировать дюйм
<b>global parameter</b>	назначения	<b>increment</b>	увеличение (на
	глобальный		единицу)
	параметр		
<b>grace note</b>	форшлаг	<b>indent</b>	отступ от левого
<b>grand staff</b>	многолинейная		края страницы
	система	<b>inner voice</b>	второй голос
<b>graphic equalizer</b>	графический		(в двухголосии)
	эквалайзер	<b>input</b>	входной сигнал,
<b>grid</b>	сетка, таблица		входной интерфейс,
<b>grid editor</b>	табличный редактор		входной разъем
<b>groove</b>	нестандартный	<b>input gain</b>	входной уровень
	шаблон для	<b>insert</b>	вставить
	выравнивания	<b>instrument</b>	инструмент
<b>group track</b>	дорожка для групп		
<b>'nstrument list</b>	список	<b>M</b>	
	инструментов		
<b>'nteractive</b>	интерактивный	<b>main volume</b>	громкость
<b>invert</b>	перевернуть «вверх	<b>major key</b>	мажорная
	ногами»		тональность
<b>item</b>	элемент	<b>margins</b>	поля
<b>iterative</b>	итеративный	<b>mastertrack</b>	дорожка для
			изменений размера
<b>J</b>			и темпа
<b>jazz</b>	джаз	<b>match quantize</b>	выравнивание по
			элементам другой
			партии
		<b>measure</b>	такт (музыкальный)

<b>key</b>	клавиша	<b>measurement units</b>	единицы измерения
<b>key editor</b>	клавишный редактор	<b>melody</b>	мелодия, верхний
<b>key signature</b>	тональность		голос
<b>key velocity</b>	сила (скорость)	<b>menu</b>	меню
	удара по клавише	<b>menu bar</b>	верхняя панель,
<b>keyboard</b>	клавиатура		панель меню,
<b>keydown</b>	нажатие клавиши		верстак
<b>keyup</b>	отпускание клавиши	<b>merge</b>	добавить (обычно в
<b>kick drum</b>	удар по ободу		конец файла),
	(барабана)		совместить (файлы)
		<b>meta-event</b>	мета-событие
<b>L</b>		<b>meter</b>	метр (музыкальный)
<b>label</b>	метка	<b>metronome</b>	метроном
<b>layer layout</b>		<b>mid torn</b>	средний tomtom
	слои расположение	<b>middle C</b>	«среднее» до (т. е. до
<b>leftmost measure</b>	первый такт,		на MIDI-клавиатуре)
<b>legato</b>	находящийся на	<b>MIDI</b>	цифровой интерфейс
	экране связное		музыкальных
	исполнение,		инструментов
	легато		(в некоторых русских
<b>library</b>	библиотека		изданиях обозначен
<b>limiter</b>	лимитер		как «ЦИМИ»)
<b>list</b>	СПИСОК	<b>MIDI cable</b>	MIDI-шнур, MIDI-
<b>list editor</b>	«списковый»		кабель
	редактор	<b>MIDI channel</b>	MIDI-канал
<b>live performance</b>	«живое» исполнение	<b>MIDI controller</b>	MIDI-контроллер
<b>load</b>	загрузить	<b>MIDI expression</b>	MIDI-выражение
<b>logical editor</b>	логический редактор	<b>MIDI in</b>	MIDI-вход
<b>loop</b>	петля	<b>MIDI out</b>	MIDI-выход
<b>low torn</b>	низкий (большой)	<b>MIDI-synchrinization,</b>	MIDI-синхронизация
	ТОМТОМ	<b>MIDI sync</b>	
<b>low-pass filter</b>	фильтр низких частот	<b>MIDI thru</b>	сквозной MIDI-выход
<b>LSB, least</b>	младший байт	<b>MIDI track</b>	MIDI-дорожка
<b>significant byte</b>		<b>mid-measure clef</b>	смена ключа в
<b>lyrics</b>	стихи, текст		середине такта
<b>minor Key</b>	минорная	<b>noise gate</b>	противошумовой
	тональность		шлюз
<b>mirror copy</b>	зеркальная копия	<b>noise reduction</b>	шумопонижение
<b>mix track</b>	микшерная дорожка	<b>normalization</b>	оптимизация
<b>mixdown</b>	совместить,	<b>normalize</b>	оптимизировать
	смикшировать	<b>notation</b>	нотация, нотный
<b>mixer</b>	микшер		текст
<b>mode</b>	режим	<b>note off</b>	отпускание клавиши
<b>modulated out</b>	модулированный	<b>note on</b>	нажатие клавиши
	(выходной) сигнал	<b>note-by-note</b>	нота за нотой
<b>modulating frequency</b>	модулирующая		(пошаговый
	частота		ввод нотного текста)

<b>modulation</b>	модуляция, вибрато	<b>notehead</b>	головка ноты
<b>modulation</b>	модуляция	<b>notepad</b>	блокнот
<b>modulation depth</b>	глубина модуляции		
<b>modulation index</b>	индекс модуляции	<b>0</b>	
	(в терминологии FM-синтеза:	<b>object</b>	объект
		<b>oboe</b>	гобой
	условная величина,		
	пропорциональная	<b>octave</b>	октава
	частотному	<b>omni mode</b>	режим одинакового
	отклонению и		восприятия MIDI-
	глубине модуляции)		информации на всех
<b>modulation rate</b>	скорость (частота)		каналах
	модуляции	<b>one-bar repeat</b>	однотактовая вольта
<b>modulation wheel</b>	колесо модуляции	<b>open</b>	открыть (обычно
<b>mono</b>	моно		файл, окно)
<b>mono mode</b>	режим одноголосия	<b>open hat</b>	открытая педальная
<b>mouse</b>	мышь		тарелка, открытый
<b>MSB, most significant</b>	старший байт		хэт
<b>byte</b>		<b>optimization</b>	оптимизация
<b>multi mode</b>	многотембровый	<b>optimize</b>	оптимизировать нотный текст
<b>multimeasure rest</b>	режим пауза длительностью несколько тактов		(т. е. убрать строчки, на которых только паузы); также
<b>multimedia</b>	совокупность		пропорционально
	различных средств		увеличить амплитуду
<b>multiple delays</b>	многократное		звукового файла
	повторение	<b>option</b>	установка, «опция»
	задержанного сигнала	<b>OS, o.s.</b>	операционная система, ОС
<b>music</b>	нотный текст	<b>output</b>	выходной сигнал,
<b>mute</b>	заглушить		выходной
			интерфейс,
<b>N</b>			выходной разъем,
<b>natural</b>	бекар		выход
<b>noise</b>	шум	<b>overdub</b>	наложить