

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



**УТВЕРЖДАЮ**

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

« *30* » *августа* 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ МЕДИАПРОИЗВОДСТВА»**

**Направление  
подготовки,  
специальность**

**55.05.01 «Режиссура кино и  
телевидения»**

**Специализация**

**«Режиссер мультимедиа»**

**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 мультимедиа

Автор: Т.Г.Абрасуилов, старший преподаватель кафедры анимации и компьютерной графики.

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 [подпись] С.М. Соколов  
(Ф.И.О. подпись)

СОГЛАСОВАНО:

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

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

Зав.библиотекой [подпись] 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 **Техника и технология медиапроизводства**

по направлению подготовки **Режиссер мультимедиа**

**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
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>		<b>34</b>			<b>34</b>				
<b>Практический блок:</b>		<b>34</b>			<b>34</b>				
Практические занятия		32			32				
<b>2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:</b>		<b>32</b>			<b>32</b>				
<b>Контроль</b>		<b>6</b>			<b>6</b>				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>ЗаО</b>			ЗаО				
<b>ИТОГО:</b>	часов	<b>72</b>			<b>72</b>				
<b>Общая трудоемкость</b>	зач. ед.	<b>2</b>			<b>2</b>				

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. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 3.1. Фонд оценочных средств (ФОС)
- 3.2. Текущий контроль знаний по дисциплине
- 3.3. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине
- 3.4. Самостоятельная работа обучающихся

### 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 «Техника и технология медиапроизводства» изучает сущность и специфику медиапроизводства как синтеза художественно творческой, технико-технологической и организационной деятельности по созданию анимационного, интерактивного проекта.

Задачи дисциплины: дать представление о базовых вопросах, связанных с созданием проекта от начальной идеи до окончательного воплощения на экране, раскрывает особенности различных видов и форматов, формирует ясное понимание студентами основных этапов создания медиа проекта. Также в рамках предмета происходит практическое понятийное освоение аппаратной части, используемой при создании проекта.

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

## **1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Техника и технология медиапроизводства» относится к базовому разделу ОПОП (Б1.О.22.08) и изучается студентами факультета анимации и мультимедиа, обучающимися по специальности «Режиссер мультимедиа» в течение 4-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 4-ом семестре.

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

### **ПКО-1**

Способен и готов к созданию по собственному замыслу мультимедийного произведения различной тематической или жанровой направленности в широком диапазоне современных информационно-коммуникационных технологий, "Интернет"- ресурсов и веб-контента

*Знает:*

**ПКО-1.1** современные методы реализации мультимедиа проектов;

*Умеет:*

**ПКО-1.2.** находить новые способы решения творческих задач при создании мультимедиа проектов; реализовывать актуальные идеи в области искусства мультимедиа;

**ПКО-1.3.** обосновать необходимость выбора мультимедиа средств для воплощения замысла;

**ПКО-1.4.** точно формулировать идею мультимедиа проекта;

**ПКО-1.5.** отчётливо формулировать смысл каждой составной части мультимедиа проекта;

**ПКО-1.6.** находить точное изобразительное решение мультимедиа проекта;

**ПКО-1.7.** формировать творческий коллектив способный воплотить мультимедиа проект;

**ПКО-1.8.** создавать серии эскизов, определяющих стилистику мультимедиа проекта;

*Владеет:*

**ПКО-1.9.** цифровыми инструментами мультимедиа и Интернет – ресурсами.

**ПКО-3** Способен формировать мультимедиа пространство с использованием классических и цифровых инструментов.

*Знает:*

**ПКО-3.1.** как использовать современные технические и технологические возможности интерактивных средств аудиовизуального повествования с элементами графического дизайна и моделирования сложно комбинированного пространства мультимедийного произведения;

*Умеет:*

**ПКО-3.2.** грамотно ставить задачу техническим службам;

**ПКО-3.3.** формировать экранное пространство мультимедийного произведения с применением современных компьютерных средств для моделирования персонажей, объектов и фонов в технологии 2D и 3D;

**ПКО-3.4.** совмещать фото-, архивные материалы и хроники с реальными персонажами и реальным пространством, а также реальных персонажей, отснятых на хромакейном фоне в виртуальной студии, с моделированными виртуальными персонажами и средами;

*Владеет:*

**ПКО-3.5.** навыками работы в виртуальной студии для создания виртуального персонажа в виртуальном пространстве.

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

### **2.1. Организационно-методические данные дисциплины**

*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 4-ом семестре.*

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

всем создателям фильма: режиссёру, оператору, сценаристу, композитору и звукорежиссёру

## 2.2. Содержание разделов дисциплины

### 2.2.1. Структура дисциплины

#### 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	8
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	<b>32</b>				32				
Практическая работа									
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	<b>40</b>				40				
Вид промежуточной аттестации –Зачет с оценкой					ЗаО				
ИТОГО:	часов	<b>72</b>							
Общая трудоемкость	зач. ед.	<b>2</b>			<b>72</b>				

### 2.2.1. Тематический план курса

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий		
		Количество часов		
		Практиче ские	КСЗ (индивид ные)	СРС (самостоя тельные)
2 курс, 4 семестр				
1. Индустрия интерактивных медиа	7	3		4
2.Студии и компании, занятые производством медиапродукции	7	3		4
3. Организационно-производственная деятельность по созданию медиапродукции	7	3		4
4. Препродакшн	7	3		4
5. Продакшн	7	3		4

6. Постпродакшн	7	3		4
7. Авторские программы по созданию интерактивных аудио медиа	9	3		6
8. Специфика производства различных видов медиапродукции	7	3		4
9. Реализация проекта	14	8		6
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>32</b>		<b>40</b>

### 2.2.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Индустрия интерактивных медиа

Место интерактивных медиа в индустрии развлечений. Общая характеристика медиaprостранства. Процессы глобализации и интеграции, влияющие на особенности производства интерактивных медиа. Понятие кроссмедиа. Интернет как основной канал коммуникации.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

#### Тема 2. Студии и компании, занятые производством медиапродукции

Общая характеристика студии: структура студии, отделы, кадровый состав, техническое оснащение. Ведущие профессии, участвующие в создании интерактивного проекта. Круг профессиональных обязанностей и специфика работы в медиаиндустрии сценариста, режиссёра, продюссера, оператора, фотографа, художника-постановщика, звукорежиссёра, композитора, художника-аниматора, программиста и др.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

#### Тема 3. Организационно-производственная деятельность по созданию медиапродукции

Задачи и функции разработчиков на различных этапах создания интерактивного проекта. Взаимодействие продюссера, главного менеджера с различными членами творческого коллектива. Подчинение технических средств и технологии реализации медиапродукции. Этапы проектирования медиаролдукции: замысел, техническое задание, эскизный проект, черновой проект, технологический проект, макетирование, испытания и т.д.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

#### Тема 4. Препродакшн

Планирование работ по созданию медиаподукции исходя из бюджета проекта. Разработка календарного плана производства визуальных эффектов. Управление производственными процессами разработки проекта. Работа в подготовительный период: утверждение заявки, написание сценария интерактивного проекта, режиссёрская разработка, создание раскадровок, разработка эскизов персонажей и среды, создание аниматика, планирование сложных спецэффектов в период препродакшн.



*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

### **Тема 5. Продакшн**

Организационно-производственная деятельность в период продакшн. Подбор и разработка технико-технологических средств, необходимых для реализации проекта: Программный комплекс, оборудование съёмочных площадок и павильонов Motion Capture. Руководство коллективом специалистов по созданию медиапродукции. Съёмка необходимых видеоматериаллов, фотографий. Захват движения и трёхмерное сканирование. Запись на площадке звука. Методика и практика работы с композитором

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

### **Тема 6. Постпродакшн**

Монтаж видеоматериала. Создание визуальных эффектов. Работа со звуком (озвучание, запись речи, шумов, запись музыки, сведение фонограмм). Разработка, просмотр и тестирование контента.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

### **Тема 7. Авторские программы по созданию интерактивных аудио медиа**

Adobe Audition, Magix Samplitude Pro X, Avid ProTools 10 и их аналоги. Возможности и особенности программ, достоинства и недостатки.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

### **Тема 8. Специфика производства различных видов медиапродукции**

Особенности производства различных видов медиапродукции: гипервидео, web проектов.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

### **Тема 9. Реализация проекта**

Способы реализации медиапродукции в зависимости от её вида. Создание технической базы для реализации и поддержки проекта.

*Формирование компетенций: ПКО-1, ПКО-3*

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

При обучении по данной программе применяются следующие формы обучения: интерактивные формы проведения практических и лабораторных занятий:

- выполнение творческих проектов;
- мастер-класс.

## **3.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **3.1.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Техника и технология медиапроизводства» осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- Обсуждение.
- Творческое задание.
- Зачет с оценкой.

### 3.2. Текущий контроль знаний по дисциплине

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 3.3. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

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

№ п.п.	<i>Перечень компетенций, формируемых дисциплиной</i>	
1.	ПКО-1, ПКО-3	
2.	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Название и содержание этапа</i>	<i>Код(ы) формируемых на этапе компетенций</i>
	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний: - практические занятия (практические занятия с показом); - обсуждения тем.	ПКО-1, ПКО-3
	<u>Этап 2:</u> Формирование навыков практического использования знаний: - подготовка к обсуждению практических заданий; - подготовка практических заданий по темам.	ПКО-1, ПКО-3
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала: - выполнение творческих заданий: создание сцен с изучаемых программ.	ПКО-1, ПКО-3
3.	<i>Показатели оценивания компетенций</i>	
	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний	- посещение практических занятий; - ведение конспекта занятий; - участие в обсуждении теоретических и практических вопросов на практических занятиях; - наличие на практических занятиях требуемых материалов (конспекты лекций); - наличие выполненных самостоятельных заданий.
	<u>Этап 2:</u> Формирование	- правильное и своевременное выполнение практических заданий; - способность аргументировать свою точку зрения;

	навыков практического использования знаний	- участие в обсуждении выполнения практических заданий.
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала	- степень готовности к участию в практическом занятии - степень правильности составленных планов, тезисов, презентаций - степень активности и эффективности участия по итогам каждого практического занятия - успешное выполнение творческих заданий
4.	<b><i>Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации</i></b>	
	<u>Этап 1:</u> Формирование базы знаний	- посещаемость не менее 90% практических занятий - наличие конспекта лекций по всем темам; - участие в обсуждении практических заданий; - практические задания выполнены своевременно.
	<u>Этап 2:</u> Формирование навыков практического использования знаний	- способность обосновать свою точку зрения, опираясь на результаты анализа, прогноза и моделирования в рамках творческих заданий; - способность самостоятельно выполнить практическое задание.
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала	- творческие задания выполнены с использованием изучаемых по данной программе программ; - представленные учебные творческие (практические) работы соответствуют критериям достаточного уровня творческого замысла, степени его реализации и качества художественных решений; - в процессе обсуждения практических работ продемонстрировано знание теоретических основ и фактического материала, усвоены практические навыки; - творческие задания сделаны самостоятельно, в отведенное время, результат выше пороговых значений <b>-ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ</b>

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

№	Аббревиатура компетенций	Оценочные средства
1	ПКО-1	Обсуждения

		Творческое (практическое) задание Зачет с оценкой
2	ПКО-3	Обсуждения Творческое (практическое) задание Зачет с оценкой

### **Обсуждение**

В процессе обсуждения участвует вся студенческая группа. Каждый из учащихся высказывает собственные идеи по поводу просмотренного материала (практического задания с использованием изучаемых по данной программе компьютерных программ) или предложенного педагогом. Метод носит импровизационный характер, преподаватель не требует предварительного анализа и отработки сообщений, разрешается предлагать любые нестандартные варианты, даже те, которые на первый взгляд могут казаться противоречащими здравому смыслу. Работа продолжается до момента достижения консенсуса в группе.

Этот метод развивает у студентов способность нешаблонно мыслить, а также прививает навык быстрого интеллектуального реагирования, столь необходимый для профессии режиссера, в которой часто приходится выполнять работу в сжатые сроки (особенно в условиях мультимедийного производства).

### **Творческое задание**

Основной задачей творческого задания является формирование практических навыков работы в преподаваемых компьютерных программах.

В ходе занятий студент должен получить представление и навыки работы в преподаваемых по данной программе компьютерных программах.

### **Зачет с оценкой**

Проходит в форме защиты практической работы (короткой сцены), выполненной с помощью изучаемых по данной программе компьютерных программ.

### **Шкалы оценивания результатов обучения**

#### **• 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 выполненных творческих (практических) заданий**

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 при выполнении практического задания или при ответах на теоретические вопросы.

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, отсутствие выполненного практического задания.

- **Оценивание результатов зачета**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, продемонстрировавшему яркие художественные результаты, творческую инициативу и самостоятельность в процессе выполнения упражнений, мультимедийных работ и иных практических (творческих) заданий. 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 и качество его реализации.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, продемонстрировавшему, несмотря на отдельные недостатки, убедительные художественные результаты в процессе выполнения профессиональных упражнений, мультимедийных работ и иных заданий. 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.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, не достигшему убедительных художественных результатов и не полностью реализовавшему свой потенциал в процессе выполнения упражнений. Критериями могут являться

уровень творческого замысла, степень его реализации, качество художественных решений, количество выполненных заданий и упражнений, владение суммой профессиональных навыков, работоспособность.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, неоднократно потерпевшему творческую неудачу в процессе выполнения профессиональных упражнений, мультимедийных работ и иных заданий. 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.

### **3.4. Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа подразумевает выполнение практических заданий по изучаемым темам.

#### **Оценочные средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

**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 средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты,

гlossарий;

- 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 (МОДУЛЯ)**

##### **Основная литература:**

1. Акустика/ Ефимов А.П., Никонов А.В., Сапожков М.А., Шоров В. И., Подред М.А. Сапожкова — М., Радио и связь, 1989 -336 с.
2. Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 2. Нелинейные свойства слуха//Звукорежиссер, 1999 — №7 — С 22, 23
3. Алдошина И. Основы психоакустики, Часть 3 Слуховой анализ консонансов и диссонансов// Звукорежиссер, 1999 - № 9 - С 38-40
4. Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 5 Бинауральный слух// Звукорежиссер 2000 — № 1 — С 46—48
5. АлдошинаИ Основы психоакустики. Часть 6 Слуховая маскировка//Звукорежиссер, 2000 — №2 — С 40—44
6. Алдошина И. Основы психоакустики. Часть? Стуховаямаскировка-2//Звукорежиссер, 2000 — N"3 —С 36—38

7. Алдошина И. Основы психоакустики. Часть 8 Слуховые пороги, часть 1// Звукорежиссер, 2000 — № 4 — С 38-42
8. Акимов П., Сенин А., Соленов В. Сигналы и их обработка в информационных системах —
9. Ахмед Н., Рао К.Р. Ортогональные преобразования при обработке цифровых сигналов/ Пер с англ. Под ред. И. Б. Фоменко — М Связь, 1980 — 248 с
10. Бедняков М. Звуковые платы Yamaha //Компьютер Пресс, 1997 —№11 —С 282—284
11. Бедняков М. Знакомьтесь — MAXI SOUND 64//Подводная лодка, 1998 — №3 — С 37-39
12. Богатырь А. Почти профессиональный звук по любительской цене// PC MAGAZINE/RUSSIAN EDIT, 1996 - № 11 -С 12-15
13. Болгов А Компьютер и музыкальный синтезатор Синтезатор Yamaha CS1x// Компьютер ИНФО 1997 — №8(71) -С 5
14. Браун Р. Искусство создания танцевальной музыки на компьютере/Пер с англ. — М
15. Новосельский А. Лучше один раз услышать Звук и компьютер// Компьютеры + прогр , 1996 — № 9. — С 45-52
16. Обломкин С. Fruity Loops 3 0 — это уже не игрушка// Магия ПК, 2001 — № 4 — С 16, 17
17. Орган во времени и пространстве// Наука и жизнь, 1992 — № 1 — С 74-80
18. Шпунт Я. До чего дошла наука1 // Компьютер и жизнь, 1998 — №8 — С 34-35
19. Щербина В. И. Цифровая звукозапись — М Радио и связь, 1989 —190 с.
20. Эиткен П. , Джерал С. Visual C++для мультимедиа — Киев "КОМИЗДАТ", 1996 —384 с
21. Яковлев А. " Загружается звук "/// Компьютерра, 1999 — №8 — С 36—37
22. Яковлев А. Сам себе дирижер//Домашний компьютер, 1999 —№7,8 —С 26-29

#### **Дополнительная литература:**

1. Кулешов Л. Уроки кинорежиссуры, М., 1999
2. Лотман Ю. Семиотика кино и проблемы киноэстетики, СПб., 2000
3. Нисбет А. Звуковая студия Техника и методы использования — М., Связь, 1979 —464 с.
4. Розенталь А. Создание кино и видеофильмов как увлекательный бизнес, М., Триумф, 1996
5. Теплиц Е. Кино и телевидение в США, М., 1996
6. Феллини Ф. Деталь фильм, М., Искусство, 1984
7. Чаплин Ч. О себе и своем творчестве в 2-х томах, М., Искусство, 1990

#### **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 Николас»  
 «Параллельные миры»

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

а) информационные технологии, программное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows 10 Enterprise 2016 LTSC  
 WINENTLTSPUPGRD 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. по 31.12.2018 г. 22.06.2018г. <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	
ЭБС «Лань» контракт № 159-18-У от 17.07.2018 г. по 17.07.2019г. 17.07.2018г. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	
ЭБС «Айсбук» контракт 20-10/1-К/22-18-У от 26.02.2018г. по от 26.02.2019г. от 26.02.2018г. <a href="https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf">https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf</a>	
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

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Оборудование в аудитории	Кол-во
1014	<p>- Плазменная панель LG LED TV 75' (189 см.)</p> <p>- Системный блок Dell в комплекте с клавиатурой и мышью.</p> <p><b>Конфигурация системного блока:</b></p> <p>- процессор Intel(R) Xeon(R) W-2123 CPU 3,5 Ghz</p> <p>- оперативная память – 32 Gb</p> <p>-системный диск – SSD 254Gb</p> <p>-дата диск – SATA 1Tb</p> <p>-графическая карта MSI GeForce GTX1070 (memory 8 Gb GDDR5)</p> <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>	<p>1</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>12</p>
1015	<p>- Плазменная панель Panasonic TH-65PF30ER</p> <p>- Системный блок HP Z440 №:</p> <p>41012400000086</p> <p>41012400000087</p> <p>41012400000088</p> <p>41012400000089</p> <p>41012400000090</p> <p>41012400000091</p> <p>41012400000092</p> <p>41012400000093</p> <p>- Монитор BENQ BL2420/T</p> <p>- Клавиатура Genius KB-220E</p> <p>- Манипулятор мышь HP Optical</p> <p>- Наушники Sennheiser HD215</p> <p>- HDMI Switcher VS-161H</p> <p><b>Программное обеспечение аудитории</b></p>	<p>1</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>1</p>

	<b>-Adobe CC 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2018 года) – на 8 компьютеров <b>-Microsoft Office 2016</b> (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров <b>-Kaspersky Endpoint Security 10</b> (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров <b>-Autodesk 3DS Max, Maya 2017</b> (лицензия ВГИКА от 2018 года)- на 8 компьютеров <b>-The Foundry (MARI 3.2.v1, NUKE 10.5v1)</b> (лицензия ВГИКА от 2017 года)- на 8 компьютеров	
<b>1017</b>	- Плазменная панель LG LED TV 75' (189 см.)  <b>- Системный блок Dell в комплекте с клавиатурой и мышью.</b> <b>Конфигурация системного блока:</b> - процессор Intel(R) Xeon(R) W-2123 CPU 3,5 Ghz - оперативная память – 32 Gb -системный диск – SSD 254Gb -дата диск – SATA 1Tb -графическая карта MSI GeForce GTX1070 (memory 8 Gb GDDR5) -операционная система – Windows 10 64Bit  - Монитор LG25UM58-P - Наушники Sennheiser HD215  <u><b>Программное обеспечение аудитории</b></u> <b>-Adobe CC 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2019 года) – на 12 компьютеров <b>-Autodesk 3DS Max, Maya 2018</b> (лицензия ВГИКА от 2019 года)- на 12 компьютеров	1   12       12 12

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

На основе теоретических и практических знаний, полученных в процессе практического обучения, студент использует технологии реализации собственного замысла по созданию аудиовизуального произведения. Студент самостоятельно выполняет упражнения, применяя знания и навыки, полученные в течение курса.

Готовясь к зачету по пройденному курсу дисциплины «Техника и технология медапроизводства» студент самостоятельно выполняет творческое задание.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

		C	
auto quantize	автоматическое	cable	шнур, кабель
	выравнивание	calibrate	настроить параметры
AVI	видеофайл,	carrying frequency	несущая частота
	«авишник»	cathedral reverb	акустика церкви
B		cello	виолончель
background	задний план	centimeter	сантиметр
backup	резервная копия	channel	канал (связи)
balance	баланс	channel pressure	степень давления на
band-pass filter	полосовой фильтр		все клавиши на одном
bandwidth	ширина полосы		MIDI- канале после их
	(спектральной)		нажатия
bank	банк	chase	проследить
barline	тактовая черта	check mark	«галочка»
baseline	нижняя линия	chord	аккорд
	(текста и пр.)	chord track	аккордовая дорожка
bass clef	басовый ключ		(для
bassoon	фагот		автоаккомпанемента)
beam	ребро	chorus	хорус
beat	доля (такта)	clamp level	уровень ограничения
bell	колокол		(при искажении)
bit	бит (наименьшая	clarinet	кларнет
	единица	clef	ключ (музыкальный)
	информации)	click	метроном, удар
bookmark	закладка		(щелчок)
bottom	низ страницы		метронома
bracket	акколада, скобка	clock	часы, равномерные по
breath control	контроллер,		времени сигналы
	преобразующий	close	закрыть
	дыхание в MIDI-	colors	цвета

	сигналы	compile	компилировать
breath controller	контроллер	compress	сжать
	дыхания	compressor	компрессор
	(MIDI-устройство,	concert pitch	реальная высота
	преобразующее		звучания
	воздушное	configuration	конфигурация
	давление в	constant	константа
	последовательность	continue	продолжить
	MIDI-сигналов)		(воспроизведение)
brightness	яркость	continuous data	независимые данные
brown noise	коричневый шум		(обычно — значения
button	кнопка		MIDI-контроллеров)
bypass	мимо (т. е.	control change	смена значения
	пропустить сигнал		контроллера
	мимо эффекта,	controller	контроллер(для
	прямой сигнал		передачи
bvte	байт		MIDI-информации)
convert	преобразовать	DC offset	постоянная /
	(данные),		составляющая j
	конвертировать		(напряжения)
copy	скопировать	decay time	время затухания 1
crash	акцентированная	decrement	уменьшение (на
	тарелка, крэш		единицу)
create	создать	default	принятый по
crop	обрезать		умолчанию
cross fade loop	перекрестное	delay	задержка
	слияние границ	delay time	время задержки
	петли	delete	удалить
cross fade, X-fade	перекрестное	depth	глубина
	слияние	deselect, de-select	отменить выбор
crossfade	перекрестное	destination	приемник, пункт
	слияние		назначения
cross-staff notes	группа нот,	detune	детонация
	расположенная	device	устройство
	на нескольких	dialog box	диалоговое окно
	ноты сразу	digital-only card	карта ввода-вывода
CTRL-click,	щелчок правой		цифровых сигналов
	кнопкой	diminished	уменьшенный
control-click	мыши при нажатой	DIN-R	система
	клавише CTRL		шумопонижения для

current	текущий		Macintosh
current file	текущий файл	directory	каталог
	(открытый в данный момент)	disk	диск
		disk label	метка диска
cursor	курсор, указатель	display	вывести на экран
curve	кривая	distortion	искажение
cut	вырезать	done	завершение работы
cycle	цикл		в данном режиме
		dot	точка
D		dotted note	нота с точкой
DAC, digital-to-analog converter	цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП)	dotted rest	пауза с точкой
		double barline	двойная (тактовая) черта
damper pedal	правая (демпферная) педаль	double click	двойной щелчок
			(правой кнопкой) мыши
dashed line	пунктир	double-bass	контрабас
DAT, digital audio tape	цифровая кассета	downbeat	сильная доля (такта)
data decrement	уменьшение данных	drag	тянуть, перетаскивать
	(один из MIDI-контроллеров)		(объекты с помощью мыши)
data entry	ввод данных	drag-enclosing	обвести объект(ы)
data increment	возрастание данных		прямоугольником
	(один из MIDI-контроллеров)		(перемещая мышь с нажатой правой кнопкой)
drop	отступ сверху	EVPU, ENIGMA	условная единица
	страницы	Virtual Page Unit	измерения: 1 равен 288 EVF
drum	барабан, ударный инструмент	exit	выход
drum editor	редактор ударных инструментов	expand	расширить
		expander	экспандер
drums	барабаны, ударные инструменты	extra note	«лишняя» нота
		extract	извлечь
dry out	прямой (выходной) сигнал	fade	постепенное изменение
DTMF signals	сигналы		амплитуды
	телефонного набора	fade in	нарастание,
duration	длина, длительность		постепенное

			усиление звук
E			нулевого уроЕ
		fade out	затухание,
echo	эхо		постепенное
edit	редактировать		ослабление з
editing	редактирование		(до нулевого'
editor	редактор	feedback	обратная связь:
EDU, ENIGMA	условная единица	fiddle	скрипка
Durational Unit	длительности нот:	fifth	квинта
	одна четверть равна	file	файл
	1024 EDU	filter	фильтр
effect (FX)	эффект	final barline	заключительн
eighth note	восьмая (нота)		«жирная» 4ef
enharmonic	энгармонический	fine tune	тонкая подстр
enharmonic shift	энгармоническая	flag	«ХВОСТИК» HOT
	замена	flagged note	нота с «хвост
enter	ввод; ввод	flange	флэнджер
	информации	flat	бемоль
entry	в программах	flat beam	прямое (не
	нотного		наклоненное)
	редактирования —	flip	перевернуть <
	временная единица		ногами»
	нотной информации,	float	«плавающий»
	в программах-		свободно
	секвенцерах —		располагающ
	элемент MIDI-	floppy disk	гибкий диск
	информации	flute	флейта
envelope	оггибающая	FM synthesis	синтез методе
equal	равно		частотной
equalization	фильтрация		модуляции,
equalizer	эквалайзер, система		FM-синтез
	полосовых	FM, frequency	Частотная модуляция
	фильтров		
equipment	оборудование,		
	аппаратура	modulation	модуляция, изменение
erase	стереть	H	
font	шрифт	half note	половинная нота
foot control	контроллер в виде	hall reverb	акустика зала

	педали	hand clap	хлопок (в ладоши)
Foot switch	контроллер-	handle	манипулятор (обычно
	переключатель в		«квадратик» около
	виде педали		объекта
forth	кварта		манипуляции)
frame	«рамка» (в нотно-	hat	педальная тарелка,
	издательских		хэт, чарльстон
	программах — один	heavy line	толстая линия
	такт на одном	hexadecimal	шестнадцатеричный
	нотеносце), кадр	hi hat	педальная тарелка,
freeze	заморозить		хэт, чарльстон
french horn	валторна	high torn	высокий (малый)
frequency	частота		ТОМТОМ
frequency deviation	частотное	high-bass filter	фильтр высоких
	отклонение		частот
fretboard	гриф (гитары или	highlight	выделить
	другого струнного	home	в начало (файла)
	инструмента с	home position	стартовая позиция,
	ладами) фуз (один		первоначальное
	из		
fuzz		HyperScribe	расположение фирменное
	характерных		название
	гитарных эффектов)		подпрограммы
			преобразования
G			MIDI- команд в
gapper	гэппер (эффект		нотный текст
	вставки краткого		в реальном времени
	участка молчания с		
	заданной частотой)	I	
gate	шлюз	ID	идентификационный
			номер
gated reverberation	арочная	ignore	пропустить,
	реверберация		
general purpose	контроллер общего	inch	игнорировать дюйм
global parameter	назначения	increment	увеличение (на
	глобальный		
	параметр		единицу)
grace note	форшлаг	indent	отступ от левого
grand staff	многолинейная		края страницы
	система	inner voice	второй голос
graphic equalizer	графический		(в двухголосии)



	эквалайзер	input	входной сигнал,
grid	сетка, таблица		входной интерфейс,
grid editor	табличный редактор		входной разъем
groove	нестандартный	input gain	входной уровень
	шаблон для	insert	вставить
	выравнивания	instrument	инструмент
group track	дорожка для групп		
Instrument list	список инструментов	M	
Interactive	интерактивный	main volume	громкость
invert	перевернуть «вверх	major key	мажорная
	ногами»		тональность
item	элемент	margins	поля
iterative	итеративный	mastertrack	дорожка для
			изменений размера
J			и темпа
jazz	джаз	match quantize	выравнивание по
			элементам другой
			партии
		measure	такт (музыкальный)
key	клавиша	measurement units	единицы измерения
key editor	клавишный редактор	melody	мелодия, верхний
key signature	тональность		голос
key velocity	сила (скорость)	menu	меню
	удара по клавише	menu bar	верхняя панель,
keyboard	клавиатура		панель меню,
keydown	нажатие клавиши		верстак
keyup	отпускание клавиши	merge	добавить (обычно в
kick drum	удар по ободу		конец файла),
	(барабана)		совместить (файлы)
		meta-event	мета-событие
L		meter	метр (музыкальный)
label	метка	metronome	метроном
layer layout		mid torn	средний tomtom
	слои расположение	middle C	«среднее» до (т. е. до
leftmost measure	первый такт,		третьей октавы
legato	находящийся на экране связное исполнение,	MIDI	цифровой интерфейс музыкальных инструментов

	легато		(в некоторых русских
library	библиотека		изданиях обозначен
limiter	лимитер		как «ЦИМИ»)
list	СПИСОК	MIDI cable	MIDI-шнур, MIDI-
list editor	«списковый»		кабель
	редактор	MIDI channel	MIDI-канал
live performance	«живое» исполнение	MIDI controller	MIDI-контроллер
load	загрузить	MIDI expression	MIDI-выражение
logical editor	логический редактор	MIDI in	MIDI-вход
loop	петля	MIDI out	MIDI-выход
low torn	низкий (большой)	MIDI-synchronization,	MIDI-синхронизация
	ТОМТОМ	MIDI sync	
low-pass filter	фильтр низких частот	MIDI thru	сквозной MIDI-выход
LSB, least	младший байт	MIDI track	MIDI-дорожка
significant byte		mid-measure clef	смена ключа в
lyrics	стихи, текст		середине такта
minor Key	минорная	noise gate	противошумовой
	тональность		шлюз
mirror copy	зеркальная копия	noise reduction	шумопонижение
mix track	микшерная дорожка	normalization	оптимизация
mixdown	совместить,	normalize	оптимизировать
	смикшировать	notation	нотация, нотный
mixer	микшер		текст
mode	режим	note off	отпускание клавиши
modulated out	модулированный	note on	нажатие клавиши
	(выходной) сигнал	note-by-note	нота за нотой
modulating frequency	модулирующая		(пошаговый
	частота		ввод нотного текста)
modulation	модуляция, вибрато	notehead	головка ноты
modulation	модуляция	notepad	блокнот
modulation depth	глубина модуляции		
modulation index	индекс модуляции	0	
	(в терминологии FM-синтеза:	object	объект
		oboe	гобой
	условная величина,		
	пропорциональная	octave	октава
	частотному	omni mode	режим одинакового

	отклонению и		восприятия MIDI-
	глубине модуляции)		информации на всех
modulation rate	скорость (частота)		каналах
	модуляции	one-bar repeat	однотактовая вольта
modulation wheel	колесо модуляции	open	открыть (обычно
mono	моно		файл, окно)
mono mode	режим одноголосия	open hat	открытая педальная
mouse	мышь		тарелка, открытый
MSB, most significant	старший байт		хэт
byte		optimization	оптимизация
multi mode	многотембровый	optimize	оптимизировать нотный текст
multimeasure rest	режим пауза		(т. е. убрать строчки, на
multimedia	длительностью		которых только паузы);
	несколько тактов		также пропорционально
	совокупность		
	различных средств		увеличить амплитуду
multiple delays	многократное		звукового файла
	повторение	option	установка, «опция»
	задержанного	OS, o.s.	операционная система,
	сигнала		ОС
music	нотный текст	output	выходной сигнал,
mute	заглушить		выходной
			интерфейс,
N			выходной разъем,
natural	бекар		выход
noise	шум	overdub	наложить