

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Председатель**

**учебно-методического совета  
факультета музыкального искусства**

  
Ануфриева Н.И.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОСНОВЫ МУЗЫКАЛЬНОЙ ЗВУКОРЕЖИССУРЫ»**

<b>Направление подготовки</b>	<b>53.04.01 «Музыкально-инструментальное искусство»</b>
<b>Программа подготовки</b>	<b>Фортепиано</b>
<b>Квалификация (степень) выпускника</b>	<b>Артист ансамбля. Концертмейстер. Преподаватель</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>Очная, заочная</b>

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель курса - заложить в ходе обучения информационную базу, которая была бы фундаментом для уверенной ориентации выпускников факультета музыкального искусства в различных профессиональных направлениях и профилях, позволила бы привить студенту навыки самостоятельного поиска новой информации, необходимой для собственного профессионального роста в условиях бурно развивающейся аудио-индустрии, а также сформировать техническую грамотность, интуицию и творческий подход при решении разнообразных задач, с которыми будущий специалист-музыкант неизбежно столкнется в своей профессиональной карьере. Задачей курса также является обучение студента умению проводить экспертные оценки фонограмм на основе целостного анализа с выдачей, в случае необходимости, рекомендаций по их мастерингу или реставрации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Курс «Основы звукорежиссуры» является дисциплиной по выбору в вариативной части Цикла истории и теории музыкального искусства. Курс является одной из составных частей профессиональной подготовки студентов-музыкантов и занимает важное место в комплексе дисциплин музыкальных профилей. В процессе его изучения будущий выпускник приобретает навыки, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности, закрепляет и применяет на практике знания, полученные при изучении цикла специальных дисциплин, курса «Современные информационные технологии», курса «Компьютерные музыкальные программы». Его целью является теоретическое познание и практическое освоение основных принципов художественной звукозаписи, звукоусиления и озвучивания, а также подготовка специалиста сферы музыкального искусства, обладающего знаниями в области звукорежиссуры концертных программ, театрализованных представлений, музыкальной и речевой студийной звукозаписи, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).*

ПК-5	Способен осуществлять переложение музыкальных произведений для сольного инструмента и различных видов творческих коллективов	ПК-5.1. Отбирает наиболее совершенные редакции музыкального сочинения ПК-5.2. Осуществляет переложение и аранжировку музыкальных произведений	<b>Знать:</b> – основные принципы создания аранжировки и переложения музыкальных произведений.  <b>Уметь:</b> – трансформировать музыкальный текст произведения для исполнения на других инструментах с учетом их тембровой и звукообразующей специфики.  <b>Владеть:</b> – навыком отбора наиболее совершенной редакции музыкального сочинения на основе сравнительного анализа его различных переложений.
------	--	--	--

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Основы музыкальной звукорежиссуры» составляет 4 зачетные единицы – 144 часа, из них контактных 34 часа, СРС – 83 часа, формы контроля – зачет в 7 семестре и экзамен в 8 семестре.

№ п/п	Раздел дисциплины	8 Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям се- местра) Форма проме- жуточной атте- стации (по се- местрам)
				Мелко- группо- вые зан. 28 ч	РК 2 ч	с/р 44 ч	Зач 2 ч	
1	Введение	8	1	2				Лекционно- практические занятия.
2	История развития звукозаписи, озвучивания и звукоусиления.	8	2,3	4				Лекционно- практические занятия.
3	Основные особенности звукоре- жиссуры кино, радио, телевиде- ния и театра.	8	4	2				Лекционно- практические занятия.
4	Различные подходы и приемы работы в звукорежиссуре кон- цертов и массовых праздников.	8	5	2				Лекционно- практические занятия.
5	Приемы тренировки слуха звуко- режиссера	8	6,7	4				Лекционно- практические занятия.
6	Первичные навыки ремонта ком- мутации и оборудования. Основы техники безопасности.	8	8,9	2	2			Лекционно- практические занятия. <b>Рубежный кон- троль на 8-ой неделе</b>
7	Основы работы с микрофоном. Запись и усиление речи, особен- ности и приемы работы.	8	10	2				Лекционно- практические занятия.
8	Простое редактирование и кор- рекция дикторского голоса. Ме- лодекламация, монтаж.	8	11	2				Лекционно- практические занятия.
9	Запись и звукоусиление вокала. Подбор микрофона под особен- ности голоса	8	12	2				Лекционно- практические занятия.
10	Основы микширования – нало- жение голоса на фонограмму.	8	13	2			2	Лекционно- практические занятия.
	<b>ЗАЧЕТ</b>	8	14					Опрос по те- мам курса

## **5. Содержание разделов дисциплины**

### **Содержание курса:**

- Место звукорежиссуры в современной культуре. Виды звукорежиссерских работ.
- История развития звукозаписи.
- Обзор современных средств звукозаписи
- Профессиональная терминология.
- Формирование практических навыков критического слушания записей и определения причин тех или иных недостатков, знание методов их устранения в процессе мастеринга или реставрации.

**Тема 1. Введение. Место звукорежиссуры в современной культуре. Виды звукорежиссерских работ.**

**Тема 1.01** Изменение традиционных форм бытования музыки за последнее столетие. Звукозапись как документ эпохи, визитная карточка исполнителя и композитора. Звуковая информация в звукозаписи как результат деятельности звукорежиссера. Требования к интеллектуальному уровню звукорежиссера, его музыкальной культуре. Звукорежиссер – полноправный соавтор записи. Обзор основной литературы и периодики по звукорежиссуре.

**Тема 1.02** Запись и трансляция звука. Обзор элементов электроакустического тракта. Задачи звукорежиссера при записи речи и музыки. Обзор основных видов деятельности звукорежиссера

**Тема 1.03** Музыкальный монтаж, его цели и задачи. Технология производства фонограмм. Монтаж как способ максимальной реализации возможностей исполнителя для отражения собственной интерпретации. Параметры художественного совершенства монтажа — использование наиболее совершенных и вдохновенных дублей, ровность темпа, громкости, неизменность плана звучания и тембра. Сохранение смысловой интонации при монтаже речи. Сохранение динамики и кульминации в музыкальных записях. Особенности монтажа записи с концерта. Монтаж многоканальных фонограмм.

**Тема 1.04** Работа с готовыми записями. Наличие архивного материала на валиках, грампластинках, граммофонных матрицах, киноплёнке, аналоговой магнитной ленте; их художественная ценность. Воспроизведение их, реставрация и перевод на современные носители. Технология создания музыкально-драматических композиций и рекламных роликов. Подбор музыкального материала, обеспечение ритмического и образного соответствия музыки и текста. Формирование звукового ряда на телевидении и в кинематографе. Понятие «мастеринга» или скорректированного дубля.

**Тема 1.05** Понятие «перезаписи» и «постпродакшн» в кинематографе и видеопроизводстве: обеспечение баланса звуковых компонентов, разборчивости текста, поддержание среднего уровня.

## **Раздел 1 История и направления развития звукорежиссуры**

### **Тема 2. Из истории развития звукозаписи.**

**Тема 2.01** Развитие техники звукозаписи и ее художественных возможностей. Изобретения Шарля Кро, Томаса Альва Эдисона, Эмиля Берлинера. Акустический и электрический способ звукозаписи. Магнитная и механическая запись, существующие форматы магнитных лент и грампластинок. Системы оптической записи. Система двухканального воспроизведения (стерео).

### **Тема 3. Обзор современных средств звукозаписи**

**Тема 3.01** Современные художественные средства, используемые звукорежиссером при записи и передаче звука.

**Тема 3.02** Применение различных носителей и форматов записи: DASH, DTRS, DAT, ADAT, минидиск, компакт диск, DVD-audio, SACD. Мультимедийные форматы.

**Тема 3.03** Системы пространственного воспроизведения звука: бинауральная стереофония, бифония, surround sound разных форматов.

### **Тема 4. Профессиональная оценка качества фонограмм, знакомство с оценочным протоколом. Профессиональная терминология.**

**Тема 4.01** Ознакомление с основными параметрами художественной художественно-технической и технической оценок качества звукозаписи. Методы субъективной оценки качества звукозаписи: художественные, эстетические, художественно-технические.

#### **Тема 4.02** Оценочный протокол:

1. Пространственное впечатление (ощущение объема помещения, в которое помещены источники звука), его естественность (гармоничность), реверберация, звуковые планы источников звука). Традиции пространственного решения при записи музыки разных стилей. Многопространственность в звукозаписи.
2. Прозрачность (ясность передачи звукового пространства, различимость партий инструментальных групп и отдельных тембров в общей музыкальной картине, разборчивость текста).
3. Музыкальный баланс (естественность различия в громкости между отдельными инструментами, голосами, группами, естественность общего баланса записи верность нюансов при регулировании динамического диапазона).
4. Тембр. Естественность (эффектность) передачи тембров отдельных инструментов, голосов, групп. Комфортность звучания фонограммы в целом.
5. Характеристика исполнения (особенности трактовки музыкального произведения, отличительные черты данного исполнителя: динамика, агогика, темп, наличие исполнительского брака-детонации, неверных нот, плохого ансамбля).
6. Технические замечания (искажение звука, нарушение частотной характеристики, резонансы отдельных частот, помехи, шумы).
7. Стереое впечатление. Заполненность стереофонической базы (в том числе и систем многоканального воспроизведения) источниками звука, равномерность и симметричность расположения прямых и отраженных сигналов.
8. Общая эстетическая оценка звукозаписи (художественность воплощения музыкального произведения в звукозаписи, цельность записи музыкального произведения, ценность данной звукозаписи как произведения искусства).

**Тема 4.03** Формирование практических навыков критического слушания записей и определения причин тех или иных недостатков, знание методов их устранения в процессе мастеринга или реставрации.

#### **Тема 5. Способы пространственного воспроизведения фонограмм**

##### **Тема 5.01** Классификация систем пространственного воспроизведения звука:

1. Монофоническая система передачи звука и средства преодоления точечного звучания (системы псевдо стерео),
2. Преимущества и недостатки двухканальной стереофонии
3. Квадрафоническая система звуковоспроизведения
4. Запись с использованием технологии "One point"
5. Запись с использованием системы «Искусственная голова», бифония.
6. Системы звуковоспроизведения в кино (3+1, 5+1)
7. Системы Dolby surround (5.1, 5.1 EX, 7.1) Проблемы совместимости различных форматов записи.

#### **Тема 6. Художественные особенности записи музыки различных стилей и эпох. Тема**

**6.01** Особенности составов ансамблей и оркестров. Особенности инструментария, динамики, звукоизвлечения, агогики.

**Тема 6.02** Традиции пространственного, тембрового, стереофонического решения записи музыки различных жанров. Монодия и знаменные распевы. Барокко. Классический оркестр и камерный ансамбль. Музыка XX века. Джаз, Рок, Поп. Выбор помещения и звукозаписывающей аппаратуры.

## **Тема 7. Способы формирования звукового пространства методами классической звукорежиссуры.**

**Тема 7.01** Понятие о ближнем, общем и дальнем микрофонах. Передача баланса. Зависимость общей звуковой концепции от количества музыкантов. Приемы, применяемые для правильной передачи тембра и плана инструмента: манипуляции расстоянием до микрофона и его характеристиками направленности, использование для этих целей особенностей излучения сигнала музыкальным инструментом. Создание звуковой перспективы и планов звучания методами классической звукорежиссуры.

**Тема 7.02** Микрофонные системы для пространственной записи. XV, M5, AB, 3-AB, OKTP, Диск Джеклина, SASS, искусственная голова.

**Тема 7.03** Правила установки общего микрофона. Выбор стереофонической системы и модели микрофона.

**Тема 7.04** Правила расстановки дальних микрофонов. Выбор стереофонической системы и типов микрофонов.

**Тема 7.05** Расстановка микрофонов для записи методами классической звукорежиссуры по системе surround sound. (В течение занятия преподаватель проводит короткие микрофонные репетиции с демонстрацией различных расстановок общего и дальнего микрофонов и применением изучаемых стереофонических систем.)

## **Тема 8. Расстановка ближних микрофонов для записи музыкальных инструментов и человеческого голоса.**

**Тема 8.01** Частотный диапазон основных тонов, обертонов и сопутствующих шумов музыкальных инструментов и человеческого голоса. Сохранение и преобразование тембра музыкального инструмента в звукозаписи. Громкость инструмента и его динамический диапазон. Временные характеристики атаки и затухания звука, их влияние на прозрачность звучания. Частотные характеристики формант. Влияние частотных корректоров различных типов на преобразование тембра инструмента. Характеристика направленности излучения звука у музыкального инструмента на разных частотах. Характер сопутствующих шумов. Особенности настройки музыкального инструмента и сохранности его строя в процессе записи. Оптимум реверберации. Выбор типа микрофона и места его установки в ближней зоне.

**Тема 8.02** Струнные смычковые инструменты

**Тема 8.03** Деревянные духовые инструменты

**Тема 8.04** Медные духовые инструменты

**Тема 8.05** Ударные инструменты (В течение занятия преподаватель проводит короткие микрофонные репетиции с различными расстановками ближних микрофонов перед музыкальными инструментами.)

## **Тема 9. Расстановка ближних микрофонов для записи музыкальных инструментов и человеческого голоса (окончание).**

**Тема 9.01** Фортепиано, клавесин, арфа, орган

**Тема 9.02** Человеческий голос. Запись дикторского текста, художественного чтения. Запись спектаклей. Запись вокала (Классическая и Народная манеры, Субтон, Микст, Фрулата, Драйв, Фальцет, Йодль)

**Тема 9.03** Барочный инструментальный и его запись

**Тема 9.04** Особенности записи русских народных инструментов

**Тема 9.05** Запись эстрадных инструментов. (В течение занятия преподаватель проводит короткие микрофонные репетиции с использованием различных расстановок ближних микрофонов перед музыкальными инструментами, певцами и чтецами.)

## **Тема 10. Основы монтажа фонограмм**

**Тема 10.01** Основы музыкального монтажа. Его цели, задачи и возможности. Демонстрация смонтированного и исходного материала. Разметка по нотам наиболее удачных фрагментов и монтаж короткого музыкального произведения из материала, записанного студентами старших курсов или преподавателем. Демонстрация монтажного брака – скачков темпа или громкости на склейках, различных дефектов самих склеек.

## **Тема 11. Основы реставрации фонограмм.**

**Тема 11.01** Классификация существовавших способов фиксации звука. Проблемы корректного воспроизведения фонограмм, записанных на разных носителях. Характер сопутствующих шумов и искажений.

**Тема 11.02** Этика реставрации. Звукозапись как документ эпохи. Проблема степени удаления шумов, изменения тембра, добавления реверберации и пр.

**Тема 11.03** Обзор наиболее популярных компьютерных реставрационных программ.

**Тема 11.04** Приемы удаления периодических помех. Удаление исполнительских шумов. Удаление импульсных помех в ручном и автоматическом режиме. Программы изменения временных и звуковысотных характеристик файла.

**Тема 11.05** Изменение пространственных характеристик оригинала (псевдо стерео, 5.1)

## **Тема 12. Работа с исполнителем.**

**Тема 12.01** Организация взаимоотношений. Звукорежиссер – образец межличностной коммуникабельности. Этика поведения на записи. Содействие раскрытию исполнительской интерпретации. Развитие восприимчивости студентов к передаваемым музыкой чувствам, их эстетической организованности и роли в этом звукорежиссера – автора записи. (Полезной формой работы является проведение преподавателем показательной записи, в которой в качестве исполнителя принимают участие студенты-звукорежиссеры, исполняя, например, программную часть фортепиано или читая отрывок художественного произведения. Оказавшись на месте исполнителя, студент наиболее эффективно познает особенности взаимоотношений участников творческого процесса.)

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В качестве основной формы организации учебного процесса по дисциплине «Инструментальное ансамблевое музицирование» в предлагаемой методике обучения выступает использование интерактивных (развивающих, проблемных, информационно-коммуникативных) технологий обучения. Мелкогрупповые занятия организуются в классах профильных специалистов. На занятиях осуществляется мониторинг динамики развития предусмотренных дисциплиной компетенций в процессе исполнения программы, ответов на вопросы и выполнения заданий.

Целью самостоятельной работы является выработка необходимого комплекса знаний, умений и навыков для работы в инструментальном классе, привлечения знаний из других профессиональных дисциплин, подготовки к выходу на исполнительскую и творческую практику.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Инструментальное ансамблевое музицирование» обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе мелкогрупповых занятий;
- формирование навыков самостоятельной работы с учебно-методической литературой,



инструктивными материалами, музыкальными произведениями разных стилей и жанров;  
– развитие в процессе регулярных и систематизированных самостоятельных занятий комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности.

Формы самостоятельной работы:

- Ознакомление и работа с ЭБС «Znanium. Com»
- Подготовка к исполнению музыкальных произведений
- Подготовка к концертному выступлению
- Подготовка к устным опросам
- Подготовка к выполнению письменных заданий.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущая и промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в соответствии со структурированным тематическим планом, а также фондом оценочных средств дисциплины, являющимся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса. Курсом предусмотрены следующие виды аттестации обучающихся:

1. Входной контроль (вид аттестации, предусмотренный Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся) проводится у студентов на первом занятии каждого семестра в виде комплексной диагностики уровня подготовленности студента к освоению дисциплины.

2. Текущий контроль (проверка самостоятельной работы студента) (вид аттестации, предусмотренный Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся) осуществляется преподавателем на каждом аудиторном занятии и заключается в проверке выполнения домашнего задания, диагностике уровня освоения тем курса, выявлении проблемных аспектов, требующих дополнительной проработки.

3. Промежуточная аттестация (вид аттестации, предусмотренный рабочим учебным планом) проводится в форме зачета с оценкой. Аттестация ориентирована на комплексную диагностику процесса формирования компетенций, предусмотренных программой дисциплины. Система текущего контроля успеваемости служит не только оценке уровня компетентностной подготовки обучающегося и способствует в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию его в ходе промежуточной аттестации, но и самооценке обучающегося, стимулируя его усилия.

### **6.1. Система оценивания**

При проведении зачета с оценкой по дисциплине «Инструментальное ансамблевое музицирование» применяется пятибалльная система оценки знаний студентов: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания приводится в Фонде оценочных средств.

### **6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине**

<b>Оценка по дисциплине</b>	<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине</b>
«отлично»	Выставляется обучающемуся, если компетенция, закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: безупречное исполнение произведений в ансамбле; понимание

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>стиля и художественного образа, свободное владение техническими навыками, умение передать характер произведения, владение художественно-выразительными средствами, индивидуальность в исполнении. Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«хорошо»	<p>Выставляется обучающемуся, если он демонстрирует технически качественное и художественно осмысленное исполнение в ансамбле программы с допущением незначительных погрешностей; знает теоретический и практический материал, грамотно и, по существу, излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
«удовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он исполняет программу в ансамбле с большим количеством недочётов, а именно: демонстрирует недоученный текст, слабую техническую подготовку, малохудожественное исполнение, отсутствие свободы исполнительского аппарата; знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенция, закреплённая за дисциплиной, сформирована на уровне «достаточный».</p>
«неудовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если программа подготовлена им не полностью. Демонстрирует малохудожественное исполнение произведений с отсутствием основных приемов владения техникой, стилистикой; исполнение программы с остановками, ошибками; обучающийся не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

**Текущий контроль** по данному курсу проводится регулярно – на каждом занятии.

Содержание текущего контроля определяет преподаватель в соответствии с уровнем подготовки студентов и уровнем сложности изученного материала. Основной вид письменной работы- практические задания или тесты по курсу дисциплины. На работу отводится 2 академических часа.

**Курс заканчивается экзаменом**, включающим вопросы по курсу дисциплины

**Вопросы к экзамену:**

1. Примеры реализации систем озвучивания и звукоусиления концертных программ
2. История развития систем озвучивания и звукоусиления концертных программ.
3. Основные показатели систем озвучивания концертных программ .Классификация.
4. Особенности озвучивания концертных программ.
5. Сосредоточенные, зональные, распределенные системы озвучивания.
6. Методы расчета систем озвучивания и звукоусиления концертных программ.
7. Основные принципы построения систем озвучивания в закрытых помещениях.
8. Распределенные и сосредоточенные системы.
9. Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения.
10. Способы проектирования и методы оценки систем озвучивания.
11. Системы звукоусиления концертных программ.
12. Акустическая обратная связь.
13. Способы подавления акустической обратной связи.
14. Оценки разборчивости речи.
15. Методы оценки качества звучания.
16. Конференц-системы.
17. Системы перевода речей (проводные, радио- системы, системы с инфракрасным управлением).
18. Системы перевода речей. Параметры.
19. Системы перевода речей. Нормы.
20. Системы перевода речей. Классификация.
21. Системы перевода речей. Основы устройства.
22. Основные виды электроакустической аппаратуры (звуковые колонки),
23. Основные виды электроакустической аппаратуры (настенные),
24. Основные виды электроакустической аппаратуры (потолочные и порталные акустические системы),
25. Основные виды электроакустической аппаратуры (рупорные громкоговорители),
26. Основные виды электроакустической аппаратуры (микрофоны),
27. Основные виды электроакустической аппаратуры (мониторы),
28. Основные виды электроакустической аппаратуры (кроссоверы).
29. Основные виды электроакустической аппаратуры (эквалайзеры).

связи). Основные виды электроакустической аппаратуры (устройства подавления обратной

30. Системы искусственной реверберации.
31. Механические, электронные и цифровые ревербераторы.
32. Системы амбиофонии.
33. Цифровые адаптивные процессоры для управления структурой реверберационного процесса в помещении.
  34. Методы компьютерного моделирования акустических процессов в помещении.
  35. Пути создания трехмерного звукового виртуального пространства.
  36. Системы звукоусиления концертных программ.
  37. Акустическая обратная связь.
  38. Способы подавления акустической обратной связи.
  39. Оценки разборчивости речи.
  40. Методы оценки качества звучания.
  41. Аурализация.

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

### **Рекомендуемая литература:**

**Алдошина, И. А.** Музыкальная акустика [Текст] : учеб. для вузов / И. А. Алдошина, Приттс, Рой. - СПб. : Композитор, 2011. - 719 с. : ил. - Прил.: с. 718-719. - Библиогр.: с. 716-717. - ISBN 5-7379-0298-6 : 600-05; 717-47.

**Ефимова, Н. Н.** Звук в эфире : учеб. пособие / Н. Н. Ефимова. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 140, [1] с. - Библиогр.: с.135-138. - ISBN 5-7567-0375-6 : 115-.  
Алдошина, И. А.

**Иванова, В. Г.** Начальные основы звукорежиссуры, теории музыки и музыкальной литературы [Текст] : учеб. пособие / В. Г. Иванова, Н. И. Меринов ; Моск. гос. ун-т культуры. - М. : МГУКИ, 2013. - 153 с. : ил. - Авт. указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 104. - 90-; 120

**Музыкальная акустика : учеб. для студентов вузов** / И. А. Алдошина, Приттс, Рой. - СПб. : Композитор, 2006. - 719 с. : ил., граф., схем. - Прил.: с. 718-719. - Библиогр.: с. 716-717. - ISBN 5-7379-0298-6 : 595-10.

**Чудинов, А. К.** Цифровые аудиотехнологии [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Звукорежиссура культ.-массовых представлений и концерт. прогр.". Ч. 1 : Цифровое представление аудиоданных / А. К. Чудинов ; Моск. гос. ун-т культуры и искусств. - М. : МГУКИ, 2012. - 90 с. - Библиогр.: с. 89-90. - 90

### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации: <http://минобрнауки.рф/>
2. Министерство культуры РФ <http://www.mkrf.ru/>
3. Департамент культуры г. Москвы <http://kultura.mos.ru/>
4. Портал ФГОС ВО <http://fgosvo.ru/>
5. Реестр профессиональных стандартов:

<http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiyinformatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestrprofessionalnykh-standartov/reestr-professionalnykhstandartov/>

6. Национальное агентство развития квалификаций <http://nark.ru/>

7. Российское образование. Федеральный портал. <http://www.edu.ru/>

8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>

9. Культура РФ <https://www.culture.ru/>

10. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>

11. ЭОС МГИК <http://lib.mgik.org/elektronnye-resursy/>

12. Электронная библиотека МГИК <http://elib.mgik.org/ExtSearch.asp/>

13. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/>

14. Каталог ресурсов «Открытое образование» <https://openedu.ru/course/>

15. Портал культурного наследия России КУЛЬТУРА.РФ <https://www.culture.ru/>

16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

#### Доступ в ЭБС:

- ЛАНЬ Договор с ООО «Издательство Лань» Режим доступа [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)  
Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС ЮРАЙТ, Режим доступа [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ООО НЭБ Режим доступа [www.eLIBRARY.ru](http://www.eLIBRARY.ru) Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС Руконт Режим доступа <https://lib.rucont.ru/> Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС Универонлайн. Режим доступа <https://biblioclub.ru/> Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

- ЭБС IPR Smart <https://www.iprbookshop.ru/> Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей.

-

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов (СРС) является важной составной частью процесса подготовки будущих специалистов. Цели СРС основаны на формировании у студентов навыков к самостоятельной творческой работе, умения решать профессиональные задачи с использованием всего арсенала современных средств, потребности к самообразованию и совершенствованию своих знаний, приобретения опыта планирования и организации своего рабочего времени и расширении кругозора.

Домашняя СРС включает работу с теоретической литературой, написание конспектов по темам. Умение работать с литературой - важная составная часть по воспитанию грамотного музыканта, особенно в отношении данного курса, т.к. материал по музыкальной терминологии представлен в недостаточном объеме.

В программе даются ссылки на существующую современную литературу, однако в процессе обучения следует использовать и другую литературу, в частности музыкальную энциклопедию, словари и статьи в научных сборниках.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях;

- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;

- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word, Excel, Power Point;

Adobe Photoshop;

Adobe Premiere;

Power DVD;

Media Player Classic.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Для самостоятельной работы студентов могут быть использованы аудитории учебного корпуса №1, №2, читальный зал.

## **11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в видеэлектронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства. Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме; - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: - устройством для сканирования и чтения с камерой SARACE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

**Составитель:** профессор кафедры музыкального образования ФМИ МГИК Томас А.О. Программа одобрена на заседании кафедры музыкального образования от 26 апреля 2023 г., протокол № 10.