

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ярошенко Николай Николаевич **МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Должность: проректор по учебно-методической деятельности **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

Дата подписания: 30.06.2026 09:04:14

Уникальный программный ключ:

25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

ПРИНЯТО

на заседании Ученого совета
Московского государственного
института культуры
от 25 ноября 2025 года
протокол № 5

УТВЕРЖДЕНО

приказом ректора
Московского
государственного
института культуры
от 25 ноября 2025 года
№ 1000-О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПЬЮТЕРНАЯ АРАНЖИРОВКА

Специальность

**53.09.02 Искусство вокального
исполнительства (по видам)**

Вид

Народное пение

Квалификация

Артист высшей квалификации.

Преподаватель творческих дисциплин в высшей школе

Форма обучения очная

Химки, 2025 г.

Составители:

Климай Е.В.,

доцент кафедры фортепиано и струнных оркестровых инструментов, кандидат педагогических наук

Воскресенская А.В.,

старший преподаватель кафедры фортепиано и струнных оркестровых инструментов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: Цель освоения дисциплины «Компьютерная аранжировка» - научить базовым теоретическим и практическим знаниям в области звуковых компьютерных технологий, а также навыкам воплощения художественных замыслов с помощью компьютерных средств аудио- технологий.

Задачи дисциплины: изучение методов и принципов работы с аудиосигналом, систематизация и изучение компьютерных звуковых и музыкальных программ, овладение базовыми технологиями и техникой работы в аудиоредакторах, программах многоканальной записи и воспроизведения.

Задачи:

- дать обучающимся теоретические, методические и технологические основы и принципы работы с аудиосигналом;
- систематизировать и изучить виды компьютерных звуковых и музыкальных программ;
- овладеть базовыми технологиями и техникой работы в аудиоредакторах, программах многоканальной записи и воспроизведения;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП по специальности 53.09.02 «Искусство вокального исполнительства (по видам)», вид «Народное пение». Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах, в течение которых предусмотрены мелкогрупповые занятия, по итогам изучения дисциплины сдаётся зачет и зачет с оценкой.

Курс предполагает изучение теоретических, методических и технологических основ применения современных цифровых технологий в музыкально-исполнительской деятельности.

Курс позволяет освоить наиболее эффективные инструменты, позволяющие гармонично вписаться в цифровую среду, сокращая трудозатраты и, одновременно, повышая собственную привлекательность для целевой аудитории, сформировать техническую грамотность и творческий подход при решении разнообразных задач, с которыми будущий специалист-музыкант неизбежно столкнется в своей профессиональной карьере. Задачей курса также является формирование у обучающихся навыков проведения экспертных оценок фонограмм на основе целостного анализа с выдачей, в случае необходимости, рекомендаций по их мастерингу или реставрации.

Среди ключевой проблематики курса: информационные технологии искусственного интеллекта, робототехника, технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности, их применение в музыкально-исполнительской деятельности, интерактивные и мультимедийные технологии в деятельности учреждений культуры, инновационные технические средства реализации информационных технологий, размещение персональных данных на сайте учреждения культуры.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции ПК-12 в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по специальности 53.09.02 «Искусство вокального исполнительства (по видам)», вид «Народное пение».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-12	Готовность разрабатывать и реализовывать собственные и совместные с музыкантами-исполнителями других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и учреждений культуры просветительские проекты в целях популяризации искусства в широких слоях общества, в том числе и с использованием возможностей радио, телевидения и информационно-коммуникационной сети "Интернет" (далее "Интернет")	ПК-12.1. Демонстрирует готовность разрабатывать и реализовывать собственные и совместные с музыкантами-исполнителями других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и учреждений культуры просветительские проекты в целях популяризации искусства в широких слоях общества ПК-12.2. Применяет возможности радио, телевидения и информационно-коммуникационной сети "Интернет" (далее "Интернет") в своей профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности современных цифровых технологий, а также прикладных программных средств, разработанных для области музыкального искусства; – основные принципы создания аранжировки и переложения музыкальных произведений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять цифровые технологии в своей профессиональной деятельности для подготовки, сбора, хранения и передачи текстовых и графических документов, аудио- и видеозаписей; – формировать концертную программу солиста или творческого коллектива в соответствии с концепцией концерта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средствами компьютерно-информационной техники, в том числе операционными системами и прикладными программами на уровне, достаточном для использования в своей исполнительской и музыкально-просветительской деятельности.
-------	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

4.1. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины «Компьютерная аранжировка» составляет 4 зсе, 144 академических часа, из них ауд. – 60 акад.ч., СРС 84 акад. ч., формы контроля – 3 семестр – зачет, 4 семестр – зачет с оценкой.

Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п		Семестр	<p>Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах</p> <p>Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>
----------	--	---------	--

	Тема/Раздел дисциплины		Лекции	МГЭ	Консультации	ИКР	СРС	
Раздел 1. Основы цифрового звука.								
1	Тема 1.1 Компьютерные музыкальные программы	3		10			10	Вопросы к практическим занятиям, тестирование, подготовка презентации
2	Тема 1.2. Акустические основы звукозаписи.	3		8			10	
3	Тема 1.3. Работа в программе Pro Tools	3		16			18	Вопросы текущего контроля
	Итого:			34			38	Зачет
Раздел 2. Технологии и практика аранжировки.								
1	Тема 2.1. Компьютерные музыкальные программы			10			18	Вопросы к практическим занятиям, тестирование, подготовка презентации
2	Тема 2.2. Акустические основы звукозаписи	4		8			14	
3	Тема 2.3. Работа в программе Pro Tools	4		8			14	Вопросы текущего контроля
	Итого:			26			46	Зачет с оценкой

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы цифрового звука.

Тема 1.1 Компьютерные музыкальные программы

Анализ многообразия современных программ для создания музыки: DAW (Digital Audio Workstation), такие как Cubase, Logic Pro, Ableton Live, FL Studio, их сравнительные характеристики, сильные и слабые стороны. Изучаются базовые понятия: аудиотреки, MIDI-треки, виртуальные инструменты, плагины обработки. Обучающиеся получают общее представление о технологическом стеке, необходимом для компьютерной аранжировки, и выбирают подходящую среду для дальнейшего обучения.

Тема 1.2 Акустические основы звукозаписи.

Акустические основы, без которых невозможна осознанная работа со звуком. Характеристики звуковой волны: частота, амплитуда, фаза, тембр. Процесс аналого-цифрового преобразования (АЦП), включая такие ключевые параметры, как частота дискретизации и разрядность. Понимание этих принципов позволяет избежать ошибок при записи и сведении, обеспечивая высокое качество финального результата.

Тема 1.3. Работа в программе Pro Tools

Практическое введение в одну из наиболее популярных DAW – Pro Tools. Обучающиеся знакомятся с основными элементами интерфейса: окном сессии, дорожками, транспортом и редакторами. Осваивают базовые операции: создание и настройка аудио- и MIDI-треков, импорт медиафайлов, использование инструментов редактирования (обрезка, склейка, затухание), а также основы навигации и управления проектом.

Раздел 2. Технологии и практика аранжировки.

Тема 2.1. Компьютерные музыкальные программы

Углублённая работа с MIDI и виртуальными инструментами. Анализ различных типов синтезаторов, сэмплеров и ROM-плееров. Изучение принципов работы с MIDI-контроллерами, редактирование нот в пиано-ролле, управление экспрессией с помощью Velocity, Modulation и других контроллеров. Особое внимание уделяется поиску, использованию и программированию качественных семплов и библиотек для создания реалистичных и выразительных партий.

Тема 2.2. Акустические основы звукозаписи

Основные приемы сведений, которые превращают набор отдельных треков в целостную музыкальную композицию. Подробно разбираются основные виды аудиоэффектов: эквалайзер (для коррекции тембра и устранения проблемных частот), компрессор (для управления динамикой), реверберация и дилей (для создания пространства и глубины). Обучающиеся учатся выстраивать баланс громкости, панорамировать инструменты и применять эффекты для достижения профессионального звучания.

Тема 2.3. Работа в программе Pro Tools

Практическое закрепление всех полученных знаний. В рамках темы обучающиеся выполняют проект по созданию законченной аранжировки от начала до конца: от создания ритмической основы и гармонии до записи и редактирования партий основных инструментов, их обработки и финального сведения. Особое внимание уделяется оптимизации рабочего процесса, использованию групп и шин, а также подготовке микса к мастерингу.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основным *видом учебных занятий* по дисциплине являются мелкогрупповые занятия с использованием мультимедийных технологий, цель которых – дать стройную систему научных знаний по дисциплине, сформировать у ассистентов-стажеров профессиональные компетенции в области компьютерных технологий и информационных систем, дать установку на активную самостоятельную работу.

Данные занятия предназначены для углубления и закрепления знаний; просмотра источников различной информации; формирования у обучающихся навыков самостоятельного анализа информационных ресурсов по теме; умения дискутировать и аргументировано высказывать свою позицию.

Значимую роль в освоении дисциплины играет *самостоятельная работа* обучающихся. Она имеет целью закрепление и расширение полученных знаний; приобретение новых знаний; обобщение, систематизацию и практическое применение знаний; формирование практических умений и навыков; самоконтроль в процессе усвоения знаний; подготовку к предстоящим занятиям.

Самостоятельную работу обучающихся, помимо ориентации на общие педагогические цели и задачи, рекомендуется направить на подготовку *практических*

заданий, докладов и сообщений по вопросам; подготовку самостоятельных исследований и проектов.

Задача преподавателя в рамках самостоятельной работы обучающихся заключается в том, чтобы максимально обеспечить условия для самостоятельного получения знаний из различных источников (публикации в отраслевой печати, материалы web-сайтов библиотек и научно-информационных учреждений, полнотекстовые базы и электронные библиотеки).

В качестве основной формы организации учебного процесса по изучаемой дисциплине выступает использование интерактивных (развивающих, проблемных, проектных) технологий обучения.

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 на первом занятии каждого семестра в виде комплексной диагностики уровня подготовленности к освоению дисциплины.

2. Текущий контроль (проверка самостоятельной работы обучающегося) (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 и 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 «Компьютерная аранжировка» применяется пятибалльная система оценки знаний обучающихся: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания приводится в Фонде оценочных средств.

Текущий контроль освоения материала по дисциплине осуществляется регулярно посредством резюмирования теоретического контента в завершении соответствующего аудиторного занятия и мини-обсуждения изложенной проблематики.

В рамках самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся выполняют предлагаемые педагогом индивидуализированные практические задания и контрольные работы, которые позволяют оценить уровень текущего усвоения теоретического материала.

Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию обучающихся в ходе промежуточной аттестации, которая проводится в форме зачёта и зачета с оценкой.

Перечень и характеристика индивидуализированных практических заданий, перечень контрольных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачету и зачёту с оценкой) представлены в «Фонде оценочных средств», являющемся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса по дисциплине.

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по Дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закреплённая 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: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>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 знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>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 знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p>

Оценка по Дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. 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. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Задания для входного контроля:

1. Базовые навыки работы с DAW.
2. Работа с MIDI: создание и редактирование партии.
3. Аранжировка мелодии с использованием базовых инструментов.
4. Базовые эффекты обработки (Space, Time, Tone)

Тестовые задания

Внимательно прочтите задания и выберите 1 верный вариант ответа на предлагаемые задания:

№	Компетенция (часть компетенции)	Вопрос	Варианты ответов
1	ПК-12. Готовность разрабатывать и реализовывать собственные и совместные с музыкантами-исполнителями	1. Электронная или компьютерная система, предназначенная для записи, хранения, редактирования и воспроизведения цифрового звука	a) Digital Audio Workstation
			б) Audio Hardware
			в) Plug-in software
			г) Restoration Audio Suite
2	других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и	2. Устройство, преобразующее входной аналоговый сигнал в дискретный код (цифровой сигнал	a) ЦА преобразователь
			б) АЦ преобразователь
			в) Эквалайзер
			г) Компрессор
3	учреждений культуры		a) Лимитер
			б) Компрессор

	просветительские проекты в целях популяризации искусства в широких слоях общества, в том числе и с использованием возможностей радио, телевидения и информационно-коммуникационной сети "Интернет" (далее "Интернет")	3. Устройство, преобразующее цифровой сигнал в аналоговый	в) АЦ преобразователь
4		4. Пространство, в котором на органы слуха воздействуют звуковые колебания	г) ЦА преобразователь
	5	5. Свойство звука, более всего определяющее высоту тона	А) амплитудно-частотная характеристика
			Б) звуковое поле
	6	6. Звуковые волны, имеющие частоту ниже воспринимаемой человеческим ухом называются:	В) стереобаза
			Г) динамический диапазон звуковых колебаний
	7	7. Звуковые волны, имеющие частоту выше воспринимаемой человеческим ухом называются:	а) амплитуда
			б) частота
	8	8. Минимальная громкость, которую слышит человек, называется	в) тембр
			г) форманта
	9	9. Прибор, преобразующий акустический сигнал в электрический	а) ультразвук
			б) порог слышимости
	10	10. Индукционный микрофон с подвижной катушкой называется	в) кривые равной громкости
			г) инфразвук
	9	9. Прибор, преобразующий акустический сигнал в электрический	а) ультразвук
			б) порог слышимости
	10	10. Индукционный микрофон с подвижной катушкой называется	в) кривые равной громкости
			г) инфразвук
	9	9. Прибор, преобразующий акустический сигнал в электрический	а) компрессор
			Б) АЦ преобразователь
	10	10. Индукционный микрофон с подвижной катушкой называется	В) микрофон
			Г) громкоговоритель
	10	10. Индукционный микрофон с подвижной катушкой называется	А) конденсаторный
			Б) ленточный
	10	10. Индукционный микрофон с подвижной катушкой называется	В) динамический
			Г) угольный

Критерии оценивания:

Ответ верен – 1 балл

Ответ неверен – 0 баллов.

Задания для текущего контроля (вопросы, в том числе для устных сообщений)

1. Компьютерные музыкальные программы. Их виды и назначение.
2. Основные этапы аналогово-цифрового и цифро-аналогово преобразования аудиосигнала.
3. Понятие частоты семплирования и частоты дискретизации.
4. Основные функции звуковых программ, их особенности, возможности, принципы работы.
5. Основные характеристики звука. Амплитудно-частотная характеристика.
6. Особенности восприятия звука человеком. Кривые равной громкости.
7. Технологии реставрации аудиоматериала.
8. Виды шумов и помех в аудиосигналах. Их устранение.

9. Программы многоканальной записи и воспроизведения.
10. Техника безопасности при работе с напряжением.
11. Индивидуальные средства защиты. Меры безопасности. Использование блоков питания, батареек, сетевых фильтров и др.
12. Принципы подключения и отключения оборудования.
13. Основные источники питания, используемые в практике. Отключение из сети переменного тока блока питания, если инструмент не используется длительный период времени. Отключение блока питания во время электрических штормов.
14. Недопустимость включения блока питания в розетку сети переменного тока вместе с другими мощными потребителями энергии, например нагревателями, печами, а также использование адаптера с несколькими вилками, в связи с ухудшением качества звучания и даже нанесения вреда.
15. Программа Pro Tools. Ее назначение и основные возможности программы.
16. Запись аудиосигнала в программе Pro Tools. Основные этапы.
17. Микрофоны. Их виды и назначение.
18. Задачи звукорежиссера в процессе создания аудиоматериала.
19. Оценочный протокол записи, общие сведения.
20. Музыкальный баланс.
21. Основные этапы редактирования материала в программе Pro Tools.
22. Программные подключаемые модули для частотной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
23. Программные подключаемые модули для динамической обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
24. Программные подключаемые модули для пространственной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
25. Программные подключаемые модули для специализированной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
26. Основные этапы сведения аудиоматериала в программе Pro Tools.

Задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня:

1. Монтаж музыкально-литературной композиции.
2. Монтаж музыкальной радиопередачи.
3. Монтаж шумовой аудиомизансцены
4. Создание электронно-музыкальной композиции.
7. Создание аудиорекламного ролика.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой)

Вопросы к зачету:

1. Виды компьютерной аранжировки; переложение, облегченное изложение, гармоническое и фактурное изменение
2. Жанры компьютерной аранжировки; транскрипция, обработка, парафраза, редакция
3. Особенности компьютерной аранжировки: секвенцинг и аранжировка,
4. Компьютерные приемы аранжировки; переинструментовка MIDI-сонга, компьютерная инструментовка, переложения
5. Компьютерные конструкторы: строение, использование, особенности.
6. Компьютерные аранжировочные программы: строение, использование, особенности.
7. Секвенсоры и редакторы обработки звука.
8. Инструментальный банк звуков GM и GS.
9. Звукорежиссура на компьютере.
10. Эстетические проблемы компьютерной аранжировки

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Основные функции звуковых программ, их особенности, возможности, принципы работы.
2. Основные этапы аналогово-цифрового и цифро-аналогово преобразования аудиосигнала.
3. Программы многоканальной записи и воспроизведения.
4. Звук и его характеристики. Амплитудно-частотная характеристика.
5. Нелинейность восприятия звука человеком. Кривые равной громкости.
6. Микрофоны. Их виды и назначение.
7. Критерии качества музыкальных фонограмм.
8. Работа в программе Pro Tools. Основные этапы.
9. Программные подключаемые модули для частотной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools
10. Программные подключаемые модули для динамической обработки аудиосигнала в программе Pro Tools
11. Программные подключаемые модули для пространственной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
12. Основные этапы сведения аудиоматериала в программе Pro Tools.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная:

1. **Алдошина, И. А.** Музыкальная акустика : учеб. для студентов вузов / И. А. Алдошина, Приттс, Рой. - СПб. : Композитор. - 719 с. [электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.phantastike.com/music/musical_acoustics/djvu/view/ (дата обращения 10.10.2025).
2. **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-.

б) дополнительная:

1. **Борзенко А., Федоров А.** Мультимедиа для всех. М.; Компьютер Пресс, 1995.
2. **Борзенко А.** Звуковые карты: год нынешний и год минувший // Компьютер Пресс, М., 1995.
3. **Борзенко А.** Мультимедиа от фирмы YAMANA // Компьютер Пресс, 1995.
4. **Белунцов Б.** Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов "Деском" М., 2001.
5. **Динов В. Г.** Компьютерные звуковые станции глазами звукорежиссера: учебное пособие / В.Г. Динов – Санкт-Петербург: Лань: Планета музыки, 2020. – 328 с.
6. **Евсеев Г.** Музыка в формате MP3. М.: ДЕСС КОМ; Инфорком-Пресс, 1999.
7. **Зарипов Р.** Компьютер в исследовании и сочинении музыки // Природа. 1986.-№
8. **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-.

9. **Меерзон, Б. Я.** Акустические основы звукорежиссуры : учеб. пособие / Б. Я. Меерзон. - М. : Аспект Пресс, 2004. - 203, [2] с. : схем. - (Телевизионный мастер-класс). - ISBN 5-7567-0357-8 : 137-73-.
10. **Моль А., Фукс В.,** Искусство и ЭВМ. М.: Мир, 1975.
11. **Назайкинский Е.** Звуковой мир музыки. М.: Музыка, 1988.
12. **Севашко А.В.** Звукорежиссура и запись фонограмм. Профессиональное руководство. М.: ДМК Пресс, 2015. – 432 с.: илл
13. **Холопов Ю.** Электронная музыка. М.: Сов. композитор, 1982.

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:**
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
 - ООО «Издательство Лань».
 - ООО «Компания Ай Пи Ар Медиа».
 - ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Планы практических занятий

Пример описания мелкогруппового занятия:

Раздел 2 (1 практическое занятие, 2 ч.): Звук и его характеристики. Амплитудно-частотная характеристика. Нелинейность восприятия звука человеком. Кривые равной громкости. Микрофоны. Их виды и назначение. Технологии реставрации аудиоматериала. Виды шумов

и помех в аудиосигналах. Их устранение. Критерии качества музыкальных фонограмм. Музыкальный баланс.

Задания:

Подготовка ответов на вопросы в виде доклада-презентации:

1. Амплитудно-частотная характеристика звука.
2. Кривые равной громкости.
3. Критерии качества музыкальных фонограмм.

Выполнение практических заданий:

1. Редактирование аудиоматериала, устранение шумов и помех в аудиосигналах..
2. Настройка музыкального баланса аудиоматериала.

Указания по выполнению заданий: самостоятельное ознакомление с литературным источником по указанным вопросам.

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 ДИСЦИПЛИНАМ

Освоение дисциплины осуществляется в учебном корпусе № 2 МГИК на базе учебных аудиторий 232, 305 и 325, а также в помещении кафедры информатизации культуры и электронных библиотек (каб. № 329).

Все аудитории оснащены современным оборудованием, позволяющим проводить занятия любого типа. Выполнение индивидуальных практических заданий, самостоятельная работа с электронными источниками может осуществляться обучающимися на рабочих местах, оснащенных компьютерами и программным обеспечением, в частности, в помещении Информационно-библиотечного центра института.

Для визуализации занятий используются мультимедийные презентационные материалы.

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 виде электронного 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 зачет 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 зачет 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 учетом 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.