

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 07.04.2022 12:38:57
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет художественного образования
Кафедра технологий художественного образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06.05 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Уровень высшего образования
Направление подготовки
Профиль подготовки
Форма обучения

Бакалавриат
44.03.05 Педагогическое образование
Музыка и мировая художественная
культура
Очная

Нижний Тагил
2020

Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в художественном образовании». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020. – 13 с.

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Автор: доцент кафедры ТХО, к.п.н.

Л. В. Сусленкова

Рецензент: доцент кафедры ТХО, к.п.н.

Н. В. Скороходова

Одобрена на заседании кафедры технологий художественного образования 11 ноября 2020 г., протокол № 4

Зав. кафедрой

Л. В. Сусленкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета художественного образования. Протокол № 2 от 27 ноября 2020 г.

Председатель МК ФХО

А. Н. Садриева

И. о. декана ФХО

И. П. Кузьмина

Главный специалист ОИР

О. В. Левинских

© Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт
(филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», 2020.
© Сусленкова Любовь Витальевна, 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Тематический план дисциплины	6
4.3. Практические занятия.....	7
4.4.Содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные технологии.....	8
6. Учебно-методические материалы.....	9
6.1. Задания и методические указания по организации практических занятий.....	9
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование профессиональных и специальных компетенций бакалавра в области музыкально-компьютерных технологий.

Задачи:

- совершенствование навыков практического применения информационных программ в процессе компьютерной аранжировки и композиции;
- совершенствование навыков студийной звукозаписи музыкальных композиций разных стилей и жанров;
- освоение принципов работы фильтров и эффектов, которые используются при создании композиции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерные технологии в художественном образовании» включена в основную профессиональную образовательную программу подготовки бакалавров по направлению направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Музыка мировая художественная культура». Дисциплина реализуется на факультете художественного образования кафедрой технологий художественного образования.

Данная дисциплина относится к предметно-содержательному модулю программы. Освоение музыкально-компьютерных технологий ведется с опорой на знания по теории и истории искусств, полученные студентами в ходе изучения дисциплины «История и теория музыки» а также с опорой на практические умения, усвоенные студентами в процессе изучения основных дисциплин художественного цикла: сольфеджио, музыкально-инструментальная подготовка.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

ОТФ из Профстандарта	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
А Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам В Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий	ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса в системе основного и дополнительного художественного образования, определяемые ФГОС и иными нормативными документами, особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности, содержание школьного предмета «Музыка», содержание предпрофессиональных общеобразовательных программ в области музыкального и театрального искусства в системе дополнительного художественного образования, формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения музыкальному и театральному искусству
		ИПК 1.2. Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по школьному предмету «Музыка», «Мировая художественная культура» рабочую программу педагога дополнительного

		образования по музыке и театральному искусству, формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения
		ИПК 1.3. Владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения школьному предмету «Музыка» и музыкальному и театральному искусству в системе дополнительного художественного образования и современными образовательными технологиями
	ПК-3 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	3.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов: «Музыка», «Мировая художественная культура»
		3.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
		3.3. Владеет предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения
	ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы	5.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды для обучения школьных предметов: «Музыка», «Мировая художественная культура»
		5.2. Умеет обосновывать и включать этнокультурные объекты в образовательную среду и процесс обучения; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения
		5.3. Владеет умениями по проектированию элементов предметной среды с учетом возможностей конкретного региона

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Форма обучения
	очная
	1, 2 семестры
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144
Контактная работа , в том числе:	56
Лекции	20

Практические занятия	36
Самостоятельная работа, в том числе:	79
Изучение практического курса	40
Самоподготовка к текущему контролю знаний	39
Подготовка к зачету с оценкой во 2 семестре	9

4.2. Тематический план дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Распределение часов				Формы текущего контроля успеваемо- сти
		Всего часов	Виды занятий			
			Лек- ции	Практ. занятия	Са- мост. раб.	
	1 курс 1 семестр					
1.	Современный тракт студии звукозаписи. Характеристика аналогового и цифрового тракта		4	6	14	Проверка выполненного задания преподавателем
2.	Аналоговые и цифровые носители, виды цифровых аудио форматов		4	6	14	Проверка выполненного задания преподавателем
3.	Работа с библиотекой звуков, микширование с речью, создание аудиоспектакля		2	6	14	Проверка выполненного задания преподавателем
	Всего в 1 семестре	72	10	18	44	
	1 курс, 2 семестр					
4.	Особенности работы с микшерным пультом, структура микшерного пульта		4	6	10	Проверка выполненного задания преподавателем
5.	Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немзыкального характера		2	4	8	Проверка выполненного задания преподавателем
6.	Основные технические характеристики микрофонов, запись и обработка голоса в музыкальных компьютерных программах		2	4	8	Проверка выполненного задания преподавателем
7.	Сведение и мастеринг записанных партий, сохранение исходного материала в цифровом аудио формате		2	4	9	Представление задания в группе
	Подготовка и сдача зачета с оценкой	9			9	
	Всего во 2 семестре	72	10	18	35+9	
	Всего по дисциплине	144	20	36	79+9	

Практические занятия

№ темы	Наименование лабораторных работ	Кол-во аудиторн. часов
1.	Современный тракт студии звукозаписи. Характеристика аналогового и цифрового тракта	4
2.	Аналоговые и цифровые носители, виды цифровых аудио форматов	4
3.	Работа с библиотекой звуков, микширование с речью, создание аудиоспектакля	2
4.	Особенности работы с микшерным пультом, структура микшерного пульта	4
5.	Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немusicalного характера	2
6.	Основные технические характеристики микрофонов, запись и обработка голоса в музыкальных компьютерных программах	2
7.	Сведение и мастеринг записанных партий, сохранение исходного материала в цифровом аудио формате	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Современный тракт студии звукозаписи. Характеристика аналогового и цифрового тракта. Характеристика аналоговой и цифровой аппаратуры, разница в способах звукозаписи и звучании аппаратуры. Роль компьютера в создании студии звукозаписи. Составляющие элементы компьютера, их воздействие на процесс звукозаписи. Программное обеспечение для музыкантов, его типы. Механизмы расширения студии звукозаписи на основе компьютера. Эстетическая и прагматическая роль компьютера в студии звукозаписи. Работа с микрофоном и другими внешними устройствами.

Тема 2. Аналоговые и цифровые носители: их достоинства и недостатки. История аналоговых носителей, разновидности аналоговых носителей: грампластинки, пленка. Виды цифровых аудио форматов: форматы компрессированные и декомпрессированные. Форматы без сжатия и без потерь высоких частот; форматы со сжатием, но без потерь высоких частот; форматы со сжатием и потерей высоких частот.

Тема 3. Работа с библиотекой звуков, микширование звуков немusicalного характера с речью, создание аудиоспектакля. Импорт аудиоэффектов и шумовых файлов в секвенсор для последующего микширования и сведения с речью. Монтаж записанного материала, наложение эффектов акустической и динамической обработки. Параметры настройки записи голоса, добавление реверберации, хоруса на голосовую дорожку.

Тема 4. Особенности работы с микшерным пультом, структура микшерного пульта. Источники звука для звукозаписи: микрофон, аналоговые и цифровые устройства. Подключение источников звука (магнитофон, проигрыватель, плеер) к компьютеру.

Тема 5. Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немusического характера. Монтаж записанного материала, наложение эффектов акустической и динамической обработки. Использование автоматизации как важнейшего компонента в создании музыкальной композиции. Особенности сведения записанных партий в программе секвенсорного типа.

Тема 6. Основные технические характеристики микрофонов, запись и обработка голоса в музыкальных компьютерных программах. Микрофоны динамические и конденсаторные, отличия, достоинства и недостатки. Алгоритм записи через динамический микрофон: подключение к звуковой карте компьютера, настройка громкости через интерфейс звуковых устройств. Подключение конденсаторного микрофона к аппаратному микшерному пульта, особенности фантомного питания. Основные фильтры и эффекты для обработки вокала: Reverb, Delay, Chorus, Compressor. Настройка фильтров и эффектов в программном секвенсоре.

Тема 7. Сведение и мастеринг записанных партий, сохранение исходного материала в цифровом аудио формате. Выравнивание громкости, итоговая эквализация, финалайзинг музыкального материала. Особенности сведения музыкальных инструментов в секвенсоре. Эквализация частот исходной музыкальной композиции через студийные мониторы. Сохранение мультитрека в форматах без сжатия и без потери информации, архивация мультитрека для дальнейших доработок и ремиксов.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «Музыкально компьютерные технологии» целесообразно построить с использованием личностного подхода, при котором учитываются психофизиологические особенности каждого студента.

Лабораторные занятия должны стимулировать познавательную активность студентов, поэтому в ходе урока необходимо обращение к примерам, взятым из теории и истории музыкального искусства, а также включение в учебный процесс проблемных ситуациях со студийной техникой.

Большую пользу на уроках по основам студийной звукозаписи приносит просмотр и обсуждение практических семинаров известных студийных мастеров, слушание и обсуждение музыкальных композиций разных годов. Использование видео- и аудиоаппаратуры необходимо. Целесообразно слушание образцовых звучаний. Чередование звучания образцовых студийных композиций и собственных музыкальных произведений помогает студенту осознать свои композиторские и студийные возможности.

Применение аудио- и видеотехники на занятиях многопланово влияет на процесс обучения пению. Звукозапись – эффективный инструмент звукорежиссуры, позволяющий музыкантам анализировать свои ошибки, включая вокальные партии.

Для формирования предусмотренных программой компетенций в ходе лабораторных занятий необходимо использовать следующие технологии:

- дифференцированное обучение, что позволяет объективно оценивать развитие каждого ученика в отдельности, с учетом их психофизиологических особенностей.
- игровое моделирование, тренинг «Виртуальный ученик», благодаря которому студенты имеют возможность «проигрывать» ситуации своей будущей профессиональной деятельности, связанные со звукозаписывающей деятельностью;
- проектная деятельность (разработка собственной тактики решения студийных задач в рамках тренинга «Виртуальный ученик»).

В процессе освоения дисциплины предусмотрено интерактивное (диалоговое и дискуссионное) построение лабораторных занятий:

- анализ и оценка образцов музыкального искусства XX века, различных по стилю, жанру;
- обсуждение, анализ и оценка выступлений студентов;
- обсуждение, анализ и оценка представленных разработок (музыкальных проектов).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий

Дисциплина «Музыкально-компьютерные технологии» представляет собой систему лекционных и практических занятий. Проведение разных по форме и по объему практических работ, которые дают преподавателю основания для объективной оценки знаний студента, позволяют самому студенту определить уровень собственных способностей по предмету. Задания включают в себя:

- анализ и редактирование аудиоматериала;
- микширование музыкальных фрагментов;
- создание собственных композиций;
- сведение и мастеринг исходного материала.

Специфика лабораторных занятий по курсу «Музыкально-компьютерные технологии» состоит в их тесном взаимодействии с профильными дисциплинами. Важнейшим их назначением также является сообщение и освоение новой учебной информации. Содержание и формы лабораторных занятий предполагают активную опору на самостоятельную работу, в процессе которой студенты выполняют домашние задания.

Тема 1. Современный тракт студии звукозаписи. Лабораторные занятия (4 часа)

Вопросы и задания:

- 1) Подготовить сообщение по теме: «Особенности студийной звукозаписи».
- 2) Объяснить суть аналогового и цифрового тракта.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.
2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.

Тема 2. Аналоговые и цифровые носители, виды цифровых аудио форматов. Лабораторные занятия (4 часа)

Вопросы и задания:

1. Изучить Аналоговые и цифровые носители: их достоинства и недостатки.
2. Виды цифровых аудио форматов: форматы компрессированные и декомпрессированные.
3. Выполнить творческое задание в музыкально-компьютерной программе.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.

Тема 3. Работа с библиотекой звуков, микширование звуков немзыкального характера с речью, создание аудиоспектакля. Лабораторные занятия (2 часа)

Вопросы и задания:

1. Выполнить работу с библиотекой звуков, микширование звуков немзыкального характера с речью, создание музыкального фона второго плана.
2. Создать основу для аудиоспектакля с применением библиотеки звуков.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.

Тема 4. Особенности работы с микшерным пультом, структура микшерного пульта. Лабораторные занятия (4 часа)

Вопросы и задания:

1. Особенности работы с микшерным пультом, структура микшерного пульта.
2. Источники звука для звукозаписи: микрофон, аналоговые и цифровые устройства.
3. Подключение источников звука (магнитофон, проигрыватель, плеер) к компьютеру.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.

Тема 5. Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немusического характера. Лабораторные занятия (2 часа)

Вопросы и задания:

1. Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немusического характера.
2. Монтаж записанного материала, наложение эффектов акустической и динамической обработки.
3. Выполнить монтаж записанного материала.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. — 2 экз.

Тема 6. Основные технические характеристики микрофонов, запись и обработка голоса в музыкальных компьютерных программах. Лабораторные занятия (2 часа)

Вопросы и задания:

1. Основные технические характеристики микрофонов.
2. Запись и обработка вокала в музыкальных компьютерных программах.
3. Записать вокальную партию под инструментальное сопровождение.
4. Выполнить сведение партии вокала с инструментальной партией.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. — 2 экз.

Тема 7. Сведение и мастеринг записанных партий, сохранение исходного материала в цифровом аудио формате. Лабораторные занятия (2 часа)

Вопросы и задания:

1. Сведение и мастеринг записанных партий в аудиоредакторе. Использование режима «Мультитрек».
2. Сохранение исходного материала в цифровом аудио формате.

3. Выполнить сведение и мастеринг исходного трека с помощью режима «Мульти-трек».
4. Сохранить исходную композицию в цифровом аудиоформате.

Литература для подготовки:

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль усвоенных знаний проводится в течение семестра не только в устной форме, но и в форме аранжировки, сочинения музыкальных фрагментов на заданную, а также самостоятельно выбранную тему. Проведение разных по форме и по объему практических работ, которые дают преподавателю основания для объективной оценки знаний студента, позволяют самому студенту определить уровень собственных способностей по предмету.

Примерные задания:

- звукозапись аудиоматериала;
- микширование музыкальных инструментов с голосом;
- создание собственных композиций;
- сведение и мастеринг исходного материала.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме экзамена в 1 семестре и зачета с оценкой в 3 семестре.

В ходе **промежуточной аттестации** (на различных этапах изучения курса) студент должен продемонстрировать приобретенные профессиональные навыки, необходимые для студийной звукозаписи в педагогике и музыкальном творчестве (искусстве электроакустической композиции и аранжировке).

Итоговая оценка результатов освоения учебной программы по предмету осуществляется на зачете с оценкой по всему изученному материалу курса «Музыкально-компьютерные технологии», где при выставлении итоговой отметки (по 5-балльной шкале) учитываются:

- баллы, полученные по результатам работы на лабораторных занятиях,
- баллы, полученные по результатам научно-исследовательской и творческой работы студентов, осуществляемой по профилю учебной дисциплины;
- баллы, полученные на экзамене за ответы на основные и дополнительные вопросы и решение практических задач.

Система контрольно-оценочной деятельности в процессе освоения курса призвана обеспечивать выполнение следующих дидактических требований: объективность, систематичность, разнообразие форм контроля и оценивания, комплексный характер, индивидуальный подход, опору на индивидуальные способности и склонности студента.

Примерные вопросы к зачету с оценкой:

1. Звукозапись голоса. Монтаж записанного материала, наложение эффектов акустической и динамической обработки.

2. Составляющие элементы компьютера, их воздействие на процесс звукозаписи.
3. Основные технические характеристики микрофонов, запись и обработка вокала в музыкальных компьютерных программах. Механизмы расширения студии звукозаписи на основе компьютера.
4. Основные действия для записи и организации музыкального материала в проекте.
5. Современный тракт студии звукозаписи.
6. Понятие и специфика аналогового тракта.
7. Понятие и специфика цифрового тракта.
8. Специфика аналоговых и цифровых носителей. Мастер-лента как эталонный аналоговый носитель.
9. Виды цифровых аудио форматов.
10. Особенности работы с микшерным пультом, строение микшерного пульта.
11. Запись звуков музыкального и немзыкального характера через микшерный пульт.
12. Роль компьютерных эффектов в процессе звукозаписи.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Динов, В.Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99106>. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аудитория для лекционных и практических занятий.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Лицензионное программное обеспечение: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice
4. ИРБИС электронный каталог.
5. Платформа ДО Русский Moodle.