Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 05.05.2022 09:18:45
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

У Т В Е Р Ж Д А Ю
Зам. директора по УМР

_____
/Л. П. Филатова/
«___»_____2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.ДВ.02.01 ОСНОВЫ ЗВУКОРЕЖИССУРЫ И СТУДИЙНОЙ ЗВУКОЗАПИСИ

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки	«Музыкально-компьютерные технологии»
Форма обучения	Заочная

Нижний Тагил
2019

Рабочая программа дисциплины «Основы звукорежиссуры и студийной звукозаписи». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «РГППУ», Нижний Тагил, 2019. – 11 с.

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов подготовки бакалавров (ФГОС 3++) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Автор: ст. преподаватель кафедры ТХО М. А. Жидков

Рецензент: доцент кафедры ТХО, к.п.н. Л. В. Сусленкова

Одобрена на заседании кафедры технологий художественного образования 12 сентября 2019 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой Л. В. Сусленкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета художественного образования 11 октября 2019 г., протокол № 1.

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», 2019.
© Жидков Максим Александрович, 2019.

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. Учебно-тематический план…….. 5
   4.3. Содержание дисциплины…….. 6
5. Образовательные технологии……. 8
6. Учебно-методическое обеспечение……..... 9
   6.1. Организация самостоятельной работы студентов……. 9
   6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации……. 9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение……. 10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины……..... 10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование профессиональных компетенций бакалавров в области звукорежиссуры и студийной звукозаписи.

Задачи:

– освоение технических навыков пользователя музыкальных программ, применение информационных технологий в музыкальной педагогике;

– совершенствование навыков практического применения информационных программ в процессе студийной звукозаписи;

– освоение принципов работы фильтров и эффектов, которые используются при создании композиции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс «Основы звукорежиссуры и студийной звукозаписи» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Музыкально-компьютерные технологии». Дисциплина реализуется на факультете художественного образования кафедрой технологий художественного образования.

Дисциплина входит в модуль дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений. Освоение дисциплины «Основы звукорежиссуры и студийной звукозаписи» 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 предметно-содержательного модуля: «Музыкально-исполнительская подготовка», «Информационные технологии в музыке».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

ПК-3. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы.

Индикаторы достижения компетенций

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
А Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам В Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеоб-	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 предпрофессиональных общеобразовательных программ в области музыкального искусства в системе дополнительного художественного образования
		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 предпрофессиональных общеобразовательных программ в области музыкального искусства в системе дополнительного художественного образо-

разователь-ных программ		вания
	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 школьному предмету «Музыка» и музыкальному и театральному искусству в системе дополнительного художественного образования
		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
	заочная
	5-9 семестры
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**504**
Контактная работа, в том числе:	**58**
Лабораторные занятия	58
Самостоятельная работа, в том числе:	**420**
Изучение практического курса	220
Самоподготовка к текущему контролю знаний	200
Подготовка к экзамену в 6, 7 семестре, зачету с оценкой в 8, 9 семестре	**26**

4.2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Самост. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лабор. занятия		
3 курс, 5 семестр					
Тема 1. Структура и компоненты операционной системы Windows	4	-	4	-	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 2. Структура современного PC	4	-	4	-	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 3. Организация учебной деятельности с применением средств ИКТ	6	-	4	2	Проверка выполненного задания преподавателем
Всего в 5 семестре	**14**	**-**	**12**	**2**	
3 курс, 6 семестр					
Тема 4. Умения и навыки в эффективном использовании средств ИКТ в образовании	**4**	-	2	2	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 5. Общие характеристики цифрового звука, цифровые носители информации	**5**	-	4	1	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 6. Цифровые аудиоформаты	**4**	-	4	-	Проверка выполненного задания преподавателем

Подготовка и сдача экзамена	**9**			9	
Всего во 6 семестре	**22**	**-**	**10**	**3+9**	
4 курс, 7 семестр					
Тема 7. Основные понятия аналогового звука, аналоговые носители информации	**54**	-	4	50	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 8. Обзор физических свойств звука. Спектры, звуковые волны, частот-ный диапазон и т.д.	**52**	-	2	50	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 9. Современный тракт студии звукозаписи. Характеристика аналогового и цифрового тракта	**65**	-	2	63	Проверка выполненного задания преподавателем
Подготовка и сдача экзамена	**9**			9	
Всего в 7 семестре	**180**	**-**	**8**	**163+9**	
4 курс, 8 семестр					
Тема 10. Аналоговые и цифровые носители, виды цифровых аудио форматов	**36**	-	4	32	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 11. Работа с библиотекой звуков, микширование с речью, создание аудиоспектакля	**34**	-	2	32	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 12. Особенности работы с микшерным пультом, структура микшерного пульта	**34**	-	2	32	Проверка выполненного задания преподавателем
Подготовка и сдача зачета с оценкой	**4**			4	
Всего в 8 семестре	**108**	**-**	**8**	**96+4**	
5 курс, 9 семестр					
Тема 13. Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немузыкального характера	**60**	-	8	52	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 14. Основные технические характеристики микрофонов, запись и обработка голоса в музыкальных компьютерных программах.	**58**	-	6	52	Проверка выполненного задания преподавателем
Тема 15. Сведение и мастеринг записанных партий, сохранение исходного материала в цифровом аудио формате	**58**	-	6	52	Проверка выполненного задания преподавателем
Подготовка и сдача зачета с оценкой	**4**			4	
Всего в 9 семестре	**180**	**-**	**20**	**156+4**	
Всего по дисциплине	**504**	**-**	**58**	**420+26**	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Структура и компоненты операционной системы Windows

Разработка учебно-методических материалов по различным проблемам в области дисциплин профиля МКТ для определенной образовательной ступени на электронных носителях. Использование музыкально-компьютерных информационных технологий в самообразовании и исследовательской деятельности.

Тема 2. Структура современного PC

Принципы проектирования учебно-методического комплекса. Компьютерная музыкальная программа FL Studio, знакомство с профессиональным звуковым редактором Adobe Audition. Работа с MIDI-командами.

Тема 3. Организация учебной деятельности с применением средств ИКТ

MIDI: определение, роль, типы, основные задачи. История возникновения стандарта. MIDI-контроллеры. Способы записи MIDI-команд.

Тема 4. Умения и навыки в эффективном использовании средств ИКТ в образовании

Варианты отображения MIDI-команд. Редактирование MIDI-команд. Создание музыкальных композиций в программе FL Studio, сведение и мастеринг исходного материала. Строение виртуального пульта, особенности дорожек. Баунсинг и миксдаун аудиодорожек. Преимущества цифровой записи: кроссфейдинг, обрезание фрагментов аудиодорожек, тайм-стреч и т.п.

Тема 5. Общие характеристики цифрового звука, цифровые носители информации

Общие характеристики цифрового звука, цифровые носители информации. Цифровые аудиоформаты. Основные понятия аналогового звука, аналоговые носители информации. Механические колебания. Простые гармонические колебания. Затухающие колебания. Спектры. Резонанс. Звуковые волны. Скорость звука. Звуковое давление. Звуковые поля. Звуковые явления. Акустические сигналы. Динамический диапазон.

Тема 6. Цифровые аудиоформаты

Частотный диапазон. Некоторые общие закономерности восприятия музыкальных и речевых сигналов.

Тема 7. Основные понятия аналогового звука, аналоговые носители

Основные современные компьютерные музыкальные программы. Общая характеристика. Аудиоредакторы. Основные параметры. Нотные редакторы.

Тема 8. Обзор физических свойств звука. Спектры, звуковые волны, частотный диапазон и т.д.

Основные параметры. Роль компьютера в создании студии звукозаписи. Составляющие элементы компьютера, их воздействие на процесс звукозаписи.

Тема 9. Современный тракт студии звукозаписи. Характеристика аналогового и цифрового тракта

Характеристика аналоговой и цифровой аппаратуры, разница в способах звукозаписи и звучании аппаратуры. Аналого-цифровое преобразование звука и цифро-аналоговое преобразование звука. Преимущество цифрового формата как инструмента для редактирования и создания музыки.

Тема 10. 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 11. Работа с библиотекой звуков, микширование звуков немузыкального характера с речью, создание аудиоспектакля

Импорт аудиоэффектов и шумовых файлов в секвенсор для последующего микширования и сведения.

Тема 12. 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 13. Звукозапись живых музыкальных инструментов, звуков музыкального и немузыкального характера

Монтаж записанного материала, наложение эффектов акустической и динамической обработки. Классификация эффектов, изменение с помощью компьютерных эффектов природы звука, повышение и понижение октавы, использование реверса, эквалайзинга.

Тема 14. 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 пульту, особенности фантомного питания.

Тема 15. Сведение и мастеринг записанных партий, сохранение исходного материала в цифровом аудио формате

Понятие мастеринга: мастеринг и ремастеринг, достоинства и недостатки ремастированных записей, основные принципы мастеринга, финальная обработка музыкальной композиции. Выравнивание громкости, итоговая эквализация, финалайзинг музыкального материала.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «Основы звкорежиссуры и студийной звукозаписи» 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-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Программой курса «Основы звукорежиссуры и студийной звукозаписи» предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая направлена на решение следующих задач:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины, вынесенных в содержание лабораторных занятий;
- подготовку к выступлениям с сообщениями и докладами на лабораторных занятиях;
- выполнение практических и учебно-исследовательских заданий (выполнение творческих работ, заданий по освоению принципов звукозаписи);
- составление терминологической и музыкальной картотек по проблематике курса;
- творческие работы (запись голоса и живых инструментов).

В течение курса обучения студенты должны выполнить ряд творческих заданий, охватывающих все разделы учебного курса.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль усвоенных знаний проводится в течение семестров в форме звукозаписи различного музыкального и немузыкального материала, который, в свою очередь, используется при создании музыкальных композиций, аудиоспектаклей.

Примерные задания:

– запись одной и нескольких голосовых дорожек, их сведение и тоновая обработка;

– создание аудиоспектакля с использованием библиотеки звуков.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой (8, 9 семестры) и экзамена (6, 7 семестры). В ходе итоговой аттестации (на различных этапах изучения курса) студент должен продемонстрировать приобретенные профессиональные умения и навыки, необходимые для применения основ звукорежиссуры, а также итоговую практическую работу (аудио спектакль, или музыкальную композицию).

Примерные вопросы к промежуточной аттестации.

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 немузыкального 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.
2. Меерзон, Б. Я. Акустические основы звукорежиссуры : учебное пособие / Б. Я. Меерзон. — Москва : Аспект Пресс, 2004. — 205 с. — ISBN 5–7567–0357—8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144068
3. Севашко, А. В. Звукорежиссура и запись фонограмм : учебное пособие / А. В. Севашко. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 432 с. — ISBN 978-5-97060-267-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140569

Дополнительная литература

1. Васенина, С. А. Музыкальная звукорежиссура. Моделирование пространства фонограммы : монография / С. А. Васенина. — Нижний Новгород : ННГК им. М.И. Глинки, 2016. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108439
2. Петелин, Роман Юрьевич. Звукозапись на компьютере [Текст] / Роман Петелин, Юрий Петелин. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. – 2 экз.
3. Попова, Э. Е. Курс лекций по звукорежиссуре в кино : учебное пособие / Э. Е. Попова. — Москва : ВГИК им. С.А. Герасимова, 2017. — 292 с. — ISBN 978-5-87149-213-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181272

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аудитория для лекционных и практических занятий.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.
4. Лицензионное программное обеспечение: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice
5. ИРБИС электронный каталог.

6. Платформа ДО Русский Moodle.
7. Профессиональный внешний звуковой интерфейс уровня M-Audio Fire-Wire Solo.
8. Активная пятиоктавная MIDI-клавиатура уровня M-Audio.
9. Профессиональный микрофон (Shure-58).
10. Профессиональные наушники (AKG)
11. Профессиональные контрольные мониторы уровня M-Audio
12. Микшерный пульт уровня Mackie
13. Мультимедийный проектор