

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный профессионально-
педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра музыкально-компьютерных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.03 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МУЗЫКАЛЬНОЙ
ЗВУКОРЕЖИССУРЫ»**

Направление подготовки 55.05.02 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств

Профиль программы «Звукорежиссура аудиовизуальных искусств»

Автор(ы): В.В. Келлер

Одобрена на заседании кафедры музыкально-компьютерных технологий. Протокол от «10» ноября 2022 г. №4.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ГСЭО РГППУ. Протокол от «16» ноября 2022 г. №3.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Современные тенденции музыкальной звукорежиссуры»: ознакомление с общими принципами звукорежиссуры; ознакомление со стандартными и специфическими приемами обработки звуковых сигналов; ознакомление с особенностями записи музыки различных жанров и стилей.

Задачи:

- В процессе обучения перед студентами стоят многообразные и сложные задачи: будущие звукорежиссеры приобретают начальный опыт работы с музыкальным материалом различных стилей и жанров, осваивают технику и технологию фонографии, электроакустические методы реализации художественных идей звукопередачи.
- овладение фонографическим языком и аналитическими оценками технического качества фонограмм.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные тенденции музыкальной звукорежиссуры» относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Современные тенденции музыкальной звукорежиссуры.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Звукорежиссура концертных залов.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способностью к осознанному пониманию взаимодействия и соотнесения кинематографа с другими аудиовизуальными искусствами, литературой, театром, изобразительным искусством, музыкой и другими искусствами;
- ПК-2 Способностью осуществлять профессиональную звукорежиссерскую деятельность в области аудиовизуального искусства, создавать оригинальные звуковые решения, владея всеми средствами художественной выразительности кинематографа, телевизионного искусства;



- ПК-3 Способностью к пониманию взаимоотношений теории и практики в области звукорежиссуры аудиовизуальных искусств в целом и демонстрации их взаимосвязи путем использования различных техник, и методов реализации полученных знаний на практике.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. — выразительные возможности звукозаписи, принципы звукорежиссуры;
32. — основы техники микрофонного приема звука и принципы микрофонного позиционирования при проведении одноканальной и многоканальной передачи (записи);
33. — принципиальные технические структуры современных профессиональных звукозаписывающих студий;
34. Основы монтажа музыкальных и драматических звукозаписей;
35. — основы реставрации архивных фонограмм.

Уметь:

У 1. Основами реставрации архивных фонограмм

Владеть:

В.1. основами применения фотонауки.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 13 зач. ед. (468 час.), семестры изучения – 7, 8, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	7, 8 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	468
Контактная работа, в том числе:	216
Лекции	84
Практические занятия	132
Самостоятельная работа студента	252
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет с оценкой	7 сем.



Экзамен	8 сем.
---------	--------

**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. История звукорежиссуры	7, 8	36	8	8	-	20
2. Звуковое изображение. Оптико-акустические и зрительно-слуховые аналогии. Акустические аспекты звукорежиссуры	7, 8	50	8	18	-	24
3. Техника и технология звукорежиссуры	7, 8	40	4	14	-	22
4. Партитурный анализ и выбор соответствующей технологии звукозаписи. Звукорежиссерская экспликация	7, 8	46	8	14	-	24
5. Режиссерская работа с исполнителями	7, 8	36	8	4	-	24
6. Микрофонный прием натуральных звуковых сигналов	7, 8	22	4	4	-	14
7. Фонографическая композиция	7, 8	34	8	4	-	22
8. Фоноколористика	7, 8	22	4	4	-	14
9. Электроакустическая и динамическая обработка звука	7, 8	38	8	18	-	12
10. Фонографическая стилистика и фонографическая драматургия	7, 8	26	4	4	-	18
11. Основы звукомонтажа	7, 8	34	8	14	-	12
12. Основы реставрации фонограмм	7, 8	42	8	12	-	22
13. Премастеринг	7, 8	42	4	14	-	24

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*



4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. История звукорежиссуры

История развития звукозаписи. Появление и развитие звукорежиссуры и фонографии. Прошлые и современные концепции звукорежиссуры.

Специфика музыкальной звукорежиссуры. Основные функции звукорежиссера при записи или передаче произведений современной музыкальной культуры. Обзор знаний, необходимых звукорежиссеру.

Раздел 2. Звуковое изображение. Оптико-акустические и зрительно-слуховые аналогии. Акустические аспекты звукорежиссуры

Зрение и слух. Экскурс в психоакустику. Подобия в оптических и акустических явлениях. Подобия в восприятии изображения и звука. Акустические сигналы. Основные сведения психоакустики. Основные свойства натуральных и синтезированных звучаний.

Виртуальные источники звука. Монофония, стереофония, квадрофония, системы Surround.

Раздел 3. Техника и технология звукорежиссуры

Принципы построения трактов звукопередачи. Обзор современных средств звукозаписи. Аппаратно-технический состав звукозаписывающих студий.

Электрические сигналы. Принципиальная структура звукорежиссерских пультов в физических и компьютерных комплексах. Основные правила работы звукорежиссера с пультом.

Технология изготовления фонограмм. Методы синхронной записи, традиционные и современные. Принципы звукозаписи с использованием многодорожечной (многоканальной) техники. Запись путем последовательных наложений. Перезапись (сведение) многодорожечных фонограмм.

Звуковая трансляция.

Технология озвучивания концертных залов и открытых площадок. Паразитная электроакустическая связь и современные средства борьбы с ней.

Театральная звукорежиссура.

Звукорежиссура в телевидении.

Звукорежиссура в кинематографе. Подготовительный, съемочный и монтажно-тонировочный периоды в технологии кинопроизводства. Озвучение кинофильма и проведение перезаписи. Специфика мониторинга в телевидении и кино.

Раздел 4. Партитурный анализ и выбор соответствующей технологии звукозаписи. Звукорежиссерская экспликация



Предварительное ознакомление с партитурой или черновой записью материала. Связь между фонографическим замыслом и технологическим способом его реализации. Выбор аппаратных средств.

Режиссерская разработка и ее письменное оформление.

Раздел 5. Режиссерская работа с исполнителями

Предварительное прослушивание исполнителей. Условия успешной работы артистов в тонателе. Создание максимального комфорта с учетом необходимых акустических требований. Контроль качества исполнения, деликатный характер замечаний. Разделение организационных функций между автором, дирижером и звукорежиссером. Звукорежиссерское управление процессом сбора фонографического материала при коллективном отборе дублей или монтажных кусков.

Раздел 6. Микрофонный прием натуральных звуковых сигналов

Электроакустические преобразования. Приемники звукового давления и градиента звукового давления. Преимущественные электроакустические характеристики микрофонов, учет которых необходим в звукорежиссерской практике.

Динамические, спектральные и направленные свойства различных музыкальных инструментов: струнных смычковых, струнных щипковых, арфы, деревянных духовых, медных духовых, фортепиано, клавесина, органа, а также человеческих голосов.

Принципы работы звукорежиссера с микрофонами. Связь спектрального состава акустического сигнала и амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) микрофонных преобразователей. Связь характеристик направленности излучения и микрофонного приема. Связь чувствительности микрофонов с динамическими характеристиками источников звука.

Применение различных систем стереофонической звукопередачи (X/Y, A/B, M/S).

Выбор тонателе для записи. Использование локальных пространств.

Взаиморасположение артистов и микрофонов в тонателе. Основные принципы микрофонных организаций при создании фонографий вокальных и инструментальных ансамблей, хоров, оркестров различных составов.

Внешняя электроакустическая связь.

Нестандартные способы микрофонной передачи. Интерференционные процессы и приемники звукового давления. Метод «искусственной» головы. Использование посторонних резонаторов для акустического усиления слабых натуральных источников звука.

Раздел 7. Фонографическая композиция



Фонографическая плоскость и фонографическое пространство. Иллюзорная акустическая обстановка. Плановое звукоизображение. Техничко-технологическая организация фонокомпозиционных элементов и ее применение к записи музыкальных произведений различных видов, в том числе опер, кантат и ораторий. Фонографическое многообразие, неприемлемость стандартов.

Раздел 8. Фоноколористика

Понятие о тембре звука. Естественные (априорные) тембры источников звука. Тембр и спектр акустического сигнала. Искусственная спектральная окраска. Темброво-спектральная композиция. Слуховая тренировка.

Пространственно-акустическое влияние на тембр натуральных источников звука. Исполнительские влияния на тембр и их связь с искусственной обработкой звуковых сигналов.

Раздел 9. Электроакустическая и динамическая обработка звука

Звукорежиссерская электроакустическая палитра. Стандартные и специфические приемы обработки звуковых сигналов.

Основные виды программ и субпрограмм (плагинов) в цифровых электроакустических устройствах и компьютерных комплексах.

Устройства для динамической коррекции звуковых сигналов. Сжатие и ограничение динамического диапазона. Повышение средней громкости звучания.

Основные приемы работы звукорежиссера с электроакустическими устройствами.

Раздел 10. Фонографическая стилистика и фонографическая драматургия

Художественные особенности звукопередачи музыки различных эпох и стилей. Фонографический реализм и фонографический импрессионизм. Электроакустический протокол и художественные звуковые картины.

Передача звукового множества и набор виртуальных звуковых объектов. Диффузное окрашивание и общее акустическое изображение.

Драматургические предпосылки в фонографии. Единство места. Тембровая и акустическая динамика. Активное звуковое действие. Звуковой образ. Стерефоническое движение. Пространство и время в фонографическом изложении.

Перевод литературного языка на язык фонографии.

Раздел 11. Основы звукомонтажа

Музыкальный звукомонтаж, его обоснованность и цель.

Предварительное разделение звукового материала и «монтажная» организация записи. Отбор монтажных кусков; технические ограничения.



Технология звукомонтажа. Технические возможности компьютерных звуковых станций. Основные монтажные операции. Комбинированный монтаж и параллельная дополнительная обработка звукового материала.

Формальный и художественный звукомонтаж. Драматургические стыки.

Раздел 12. Основы реставрации фонограмм

Техника реставрации архивных фонограмм. Возможности исправления различных дефектов. Удаление щелчков и иных дискретных помех. Шумопонижение и шумоподавление. Линейные и нелинейные коррекции фонограмм. Квазистереофония.

Раздел 13. Премастеринг

Современные фонограммные форматы. Технические требования к мастер-лентам (мастер-кассетам, мастер-дискам).

Компоновка записанных музыкальных программ. Выравнивание фонограмм по громкости и по общей тембрально-акустической окраске.

Профессиональная оценка технического и художественного качества фонограмм.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Информационно-коммуникационные образовательные технологии, при которых организация образовательного процесса, основывается на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Используются для поддержки самостоятельной работы обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), телекоммуникационных технологий, педагогических программных средств и др.

2. Для поддержки самостоятельной работы обучающихся использованы информационно-коммуникационные образовательные технологии, в частности, облачные технологии, электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), электронные средства обучения и электронно-библиотечные системы. При этом результативность организации самостоятельной работы обучающихся существенно повышается за счет доступности материалов, упорядоченности работ и возможности получения консультации преподавателя.

3. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли



занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Попова, Эванс. Курс лекций по звукорежиссуре в кино : учебное пособие / Попова Эванс. - Москва : Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2017. - 292 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/105116.html>. - ISBN 978-5-87149-213-0

2. Динов В. Г. Компьютерные звуковые станции глазами звукорежиссёра : учебное пособие / Динов В. Г. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2021. — 328 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160215>.

3. Динов В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре : учебное пособие / Динов В. Г. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2021. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160214>.

4. Алдошина, И. А. Электроакустические преобразователи. Громкоговорители, стереотелефоны, микрофоны / И. А. Алдошина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-44871-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276548>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература

1. Севашко А. В. Звукорежиссура и запись фонограмм. Профессиональное руководство / А.В. Севашко. - Москва : ДМК Пресс, 2015. - 432 с. - ISBN 978-5-97060-267-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/369008/reading>

2. Васенина С.А. Музыкальная звукорежиссура. Моделирование пространства фонограммы : монография / Васенина С.А. . - Нижний Новгород :



Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, 2016. - 112 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/76648.html>. - ISBN 978-5-9905582-8-1

3. Рахманова Н. Н. Стиль звукозаписи. Джазовая музыка / Рахманова Н. Н. — Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2020. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/145994>.

4. Садкова, О. В. Словарь терминов музыкальной акустики и психоакустики : учебное пособие / О. В. Садкова. — Нижний Новгород : Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, 2012. — 164 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18682.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. ПОРТАЛ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РОССИИ КУЛЬТУРА.РФ. Режим доступа: <https://www.culture.ru/materials/120807/muzykalnaya-podborka-top-100-v-klassicheskoi-muzyke>

Программное обеспечение:

1. Офисная система OpenOffice.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповая.
2. Учебная аудитория (лекционная) (УК1А-106С) для проведения занятий лекционного типа, проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещение для самостоятельной работы.

