

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»
Центр непрерывного образования и повышения квалификации творческих и
управленческих кадров в сфере культуры

ПРИНЯТО
решением Ученого совета
от 09.02.2021г.
(протокол № 1)

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Зенгин **С.С. Зенгин**
«09» февраля 2021 года



**Дополнительная профессиональная образовательная программа
повышения квалификации**

«Концертная и студийная звукорежиссура»

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных
технологий

Краснодар
2021 г.

Разработчики программы:

Шак Федор Михайлович, кандидат искусствоведения, доцент, заведующий кафедрой звукорежиссуры КГИК.

Шак Татьяна Федоровна, музыковед, доктор искусствоведения, профессор, заведующая кафедрой музыковедения, композиции и методики музыкального образования, член союза композиторов РФ.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации направлена на совершенствование профессиональных компетенций звукорежиссеров, звукооператоров, преподавателей профильных звукорежиссерских дисциплин и работников средств массовой информации в сфере профессиональной оценки качества фонограмм, записи музыки различных жанрово-стилевых и исполнительских составов.

Данная программа содержит учебный план, требования к минимуму содержания программы, рабочую программу модулей, требования к оценке качества освоения программы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ЦЕЛЬ ДПОП ПК.....	6
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	6
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЕЙ.....	7
7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	14
8. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ.....	18
9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	19
10. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	24

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Запросы рынка труда повышают спрос на высококвалифицированных специалистов, способных решать множество как профессионально-специальных, так и сугубо художественных задач. Многоплановость специальности музыкальная звукорежиссура, расширение сферы ее влияния, научно-технический прогресс в области создания новых средств музыкальной выразительности, записи, обработки и передачи музыки в современных средствах радиовещания, телевидения, звукозаписи, мультимедиа и концертно-театральных представлениях, делают профессию звукорежиссера значимой в современном социуме.

Образовательная программа «Концертная и студийная звукорежиссура» реализуется с привлечением ведущих специалистов отрасли, выдающихся деятелей культуры и искусства, нацелена на транслирование традиционного опыта и актуализацию этого опыта с учетом современных потребностей отрасли, общества и государства, эффективное его применение в современном социокультурном пространстве.

Программа повышения квалификации рассчитана на практикующих звукорежиссеров, звукооператоров, занимающихся записью и сведением музыкального материала, озвучиваем концертных залов и концертных площадок, звукорежиссеров культурно-досуговых учреждений, домов культуры, концертных организаций, музыкальных театров, музыкальных редакторов теле-радио эфира.

В соответствии с видами профессиональной деятельности, слушатели курсов повышения квалификации должны быть подготовлены к решению следующих задач:

– создание в сотворчестве с композитором и исполнителями звукового ряда аудиозаписи исполняемого произведения, творческая интерпретация произведения искусства путем создания звукового художественного образа в соответствии с авторским замыслом, создание творческого продукта в области музыкального искусства, радио, телевидения с использованием современных технологий записи, обработки звука и звукоусиления;

– проведение исследовательской, экспертной и реставрационной деятельности, осуществление экспертной оценки фонограмм, звука в концертном звукоусилении;

– формирование художественно-эстетических взглядов общества через профессиональную, общественную и просветительскую деятельность, осуществление профессиональных консультаций.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;

- Указом Президента РФ от 24 декабря 2014 г. N 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

- Указом Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2015 № ВК-1013/06);

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 53.05.03 Музыкальная звукорежиссура, квалификация (степень) специалист, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2016 г. №1170;

Иными нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства культуры Российской Федерации.

Категория слушателей: звукооператоры, звукорежиссеры культурно - досуговых учреждений, концертных организаций, музыкальных театров.

К освоению дополнительных профессиональных образовательных программ допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Объем программы: 36 часов.

Освоение ДПОП ПК завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в форме зачета. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2. ЦЕЛЬ ДПОП ПК

Образовательная программа направлена на совершенствование профессиональных компетенций звукорежиссеров, звукооператоров в сфере профессиональной оценки качества фонограмм, записи музыки различных жанровых и исполнительских составов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы слушатель должен быть способен:

- создавать на профессиональном уровне продукцию в области музыкальной звукорежиссуры;
- выражать свой творческий замысел с привлечением технических и художественно-выразительных средств звукозаписи;
- записывать музыку различных стилей, эпох и исполнительских составов, давать профессиональную оценку качества фонограмм;
- к созданию звукового ряда музыкального произведения в сотворчестве с режиссером-постановщиком, продюсером, композитором и исполнителями.

В результате освоения программы слушатель должен:

знать: художественные и акустические особенности записи музыки различных направлений и стилей;

уметь: взаимодействовать с современными техническими средствами обработки звука.

владеть: навыками записи исполнительских коллективов с дальнейшим получением высококачественного звукового результата.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Концертная и студийная звукорежиссура»

Категория слушателей: звукооператоры, звукорежиссеры культурно – досуговых учреждений, концертных организаций, музыкальных театров.

Объем программы: 36 часов.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе:		
			Лекции	Мастер-класс	Практические занятия
	Модуль 1. Практические аспекты студийной звукорежиссуры*	16	10		6
1.1.	Общие вопросы музыкальной звукорежиссуры	2	2	-	-
1.2.	Практика мультимедийного монтажа в деятельности звукорежиссера	6	4	-	2

1.3.	Практика звукорежиссуры на радио и телевидении*	8	4	-	4
Модуль 2. Звукорежиссура малых и больших концертных залов*		20	6	6	8
2.1.	Теоретические и практические вопросы озвучивания концертных залов	10	4	-	6
2.2.	Джаз и массовая музыка в контексте звукорежиссерских практик	4	2	-	2
2.3.	Слуховой анализ в практике звукорежиссуры	3	-	3	-
2.4.	Технология записи в студии	3	-	3	-
Итоговая аттестация: зачет*					
ИТОГО:		36	16	6	14

*символ обозначает модуль, тему, форму контроля, который полностью или частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Очная с применением дистанционных образовательных технологий (с отрывом от работы)

Количество часов				
РД1-РД2	РД3	РД4	РД5	РД6
6 (дистанционное обучение)	8	8	8	6

*РД - каждый рабочий день занятий.

Очная с применением дистанционных образовательных технологий (без отрыва от работы)

Количество часов								
РД1	РД2	РД2	РД4	РД5	РД6	РД7	РД8	РД9
4	4	4	4	4	4	4	4	4

*РД - каждый рабочий день занятий.

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЕЙ

Учебный план модуля 1. Практические аспекты студийной звукорежиссуры*

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе:		
			Лекции	Мастер-класс	Практические занятия
Модуль 1. Практические аспекты студийной звукорежиссуры*		16	10		6
1.1.	Общие вопросы музыкальной звукорежиссуры	2	2	-	-
1.2.	Практика мультимедийного монтажа в деятельности звукорежиссера	6	4	-	2
1.3.	Практика звукорежиссуры на радио и телевидении*	8	4	-	4

*символ обозначает модуль, тему, форму контроля, который полностью или частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий

Содержание модуля 1. Практические аспекты студийной звукорежиссуры

Тема 1.1. Общие вопросы музыкальной звукорежиссуры

Звукозапись как документ эпохи, визитная карточка исполнителя и композитора. Звуковая информация в звукозаписи как результат деятельности звукорежиссера. Физика звука. Звуковые колебания и волны. Основные термины и определения. Общая характеристика колебательных процессов. Простые и сложные колебания. Параметры, характеризующие колебательный процесс: амплитуда, фаза, частота колебаний, периодические и непериодические колебания, гармонические колебания, затухающие и незатухающие колебания. Основы архитектурной акустики. Общие характеристики натуральных источников звука (музыкальных, речевых, шумовых). Статистические характеристики звуковых сигналов. Распределения мгновенных и средних значений по уровню, по частоте, по времени, громкости. Формы спектров звуковых сигналов.

Основы создания моно и стереозвучания. Нелинейные свойства слуха. Локализация источников звука. Реверберация, диффузность звукового поля. Особенности монофонической записи, локализация источников, бинауральность, слуховая память, адаптация. Канал звукопередачи и его качественные параметры. Обзор современных средств звукозаписи. Форматы записи, носители. Современные художественные средства, используемые звукорежиссером при записи и передаче звука. Цифровая запись и обработка сигнала.

Традиции пространственного, тембрового, стереофонического решения записи музыки различных жанров. Монодия и знаменные распевы. Барокко. Классический оркестр и камерный ансамбль. Музыка XX века. Джаз, Рок, Поп.

Понятие о ближнем, общем и дальнем микрофонах. Звуковые планы и звуковая перспектива. Передача баланса. Зависимость общей звуковой концепции от количества музыкантов.

Влияние частотных корректоров различных типов на преобразование тембра инструмента. Характеристика направленности излучения звука у музыкального инструмента на разных частотах. Характер сопутствующих шумов. Расстановка ближних микрофонов для записи музыкальных инструментов. Работа с исполнителем. Организация взаимоотношений Звукорежиссер – образец межличностной коммуникабельности.

Способы формирования звукового пространства с использованием много микрофонной и многоканальной записи. Эксплуатация звукового оборудования. Маршрутизация, коммутация, микширование. Примеры использования микрофонов различных конструкций и типов при записи различных источников звуков и музыки разных жанров. Соотношение паспортных характеристик и реального слухового впечатления.

Тема 1.2. Практика мультимедийного монтажа в деятельности звукорежиссера

Для повышения эффективности профессиональной деятельности на рынке современный звукорежиссёр должен обладать навыками мультимедийного монтажа и работы с видео-контентом. Развитие данных компетенций связано с изучением целого ряда технологических комплексов, среди которых особую

роль занимают программы видеомонтажа. Для формирования специальных навыков изучается техническая сторона функционирования видеофайлов, видеокодеков, форматы аппаратного сжатия видео средствами видеокарт. Важную роль играют навыки транскодирования форматов, использование различных методов взаимодействия с альфа-каналом, стандарты сжатия видеоконтента. Отдельного внимания заслуживает механика композитинга, работа со слоями. В качестве опорных программных комплексов могут быть применены AdobeAfter Effects, AdobePremier, Vegas, FineCut.

Практическое занятие

Показ в интерактивной форме монтажных комплексов различных уровней сложности.

Тема 1.3. Практика звукорежиссуры на радио и телевидении

Структура производства РВ и ТВ исторический аспект. Понятие формата, сетка вещания и программирование. Стандарты телевизионного и радиовещания. Термины тележурналистики, Особенности программирования канала. Методы акустического контроля. Организация субъективных экспертиз звукового эфира. Окраска звука радиостанции брендинг канала, «джинглы» на радио – их роль в структуре вещания. Особенности записи. Акустическая среда, как средство решения творческих задач. Синхронизация звука, акустическая среда. Особенности записи чистового звука. Принцип действия микрофонов. Петличные микрофоны – их технические характеристики, качество звука, крепление. «Пушка» микрофон на «удочке» – особенности работы с ними. Оценка качества звукозаписи разных продуктов. Работа с текстами ведущих, запись голоса для радио и телеэфира. Протокол OIRTи другие протоколы оценки качества фонограмм. Разборчивость и понятность речевого материала. Прямые эфиры на радио, звукорежиссура шоу программ и спортивных трансляций. Роль музыкального сопровождения. Музыка, как равноправная часть сценария. Шумы, их образность и достоверность. Понятие «перезаписи» и «постпродакшн» в видео производстве. Организация телевизионного эфира. Трансляций, особенности видов звукорежиссерских работ. Звуковые системы в средствах мультимедиа. Виртуальное звуковое пространство. Перспективы развития современной аудиотехники.

Практическое занятие

Демонстрация программных и аппаратных комплексов, предназначенных для работы в сфере радио и телевизионного звука.

Вопросы для обсуждения:

1. Перечислите критерии различия дикторской начитки для новостных и художественных программ?
2. Опишите технику микширования при переходе с одного источника на другой (диктор, музыка, шум)?
3. Опишите технику микширования при переходе с одного микрофона на другой (ведущий, гость)?
4. Как влияет на разборчивость речи в телевизионном эфире отношение сигнал / шум?

5. Какова взаимосвязь зрительного и слухового восприятия при передаче симфонической музыки по телевидению?
6. Перечислите критерии выбора микрофонов ТВ эфира?
7. Как называется микрофон, капсюль которого помещен в фокусе параболического отражателя, его характеристика направленности? Где применяют такие микрофоны?
8. Одинакова ли осевая чувствительность и чувствительность по диффузному полю для направленных микрофонов (микрофонная пушка)?
9. Возможность работы с длинными кабелями это преимущество, каких конструкций микрофонов?
10. На, микрофонах, какой направленности больше всего сказывается эффект близости «апроксимация»?
11. На каком расстоянии от твердой поверхности направленная микрофонная система ПЗМ будет эффективно работать? Где они применяются?
12. Назовите примеры шумов и помех тракта звукопередачи ТВ эфира?
13. Назовите характерные особенности и примеры употребления звукорежиссером крупного, среднего и дальнего звуковых планов?
14. Почему при корректировании речи в области 400 Гц наблюдается заметное изменение уровня, в то время как корректирование речи в области 7 кГц практически не влияет на ее общий уровень?

Учебный план модуля 2. Звукорежиссура малых и больших концертных залов

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе:		
			Лекции	Мастер-класс	Практические занятия
Модуль 2. Звукорежиссура малых и больших концертных залов*		20	6	6	8
2.1.	Теоретические и практические вопросы озвучивания концертных залов	10	4	-	6
2.2.	Джаз и массовая музыка в контексте звукорежиссерских практик	4	2	-	2
2.3.	Слуховой анализ в практике звукорежиссуры	3	-	3	-
2.4.	Технология записи в студии	3	-	3	-

*символ обозначает модуль, тему, форму контроля, который полностью или частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий

Содержание модуля 2. Звукорежиссура малых и больших концертных залов

Тема 2.1. Теоретические и практические вопросы озвучивания концертных залов

Задачи, поставленные перед звукорежиссером по озвучиванию и звукоусилению различных площадок (театр, концертный зал, цирк, стадион или клуб). Звукорежиссер, как творческая единица, участвующая в создании звукового образа и передачи его зрителю. Особенности взаимодействия звука с визуальным образом. Шумовые характеристики тракта. Вход (микрофоны, мультитор, Di-box, сценические коммутаторы). Управление и маршрутизация. Обработка сигнала, усиление, выход – мониторинг. Подключение питания. Основы архитектурной акустики, изменение акустических характеристик сцены и зрительного зала, моделирование акустики, в зависимости от поставленных задач. Зависимость выбора системы звукоусиления от жанра музыки и места проведения концерта. Организация сценического мониторинга, эффективность, дисперсия и разделение. Кроссоверы и усилители. Зависимость хорошего исполнения от хорошего мониторинга. Проблемы обратной связи и способы борьбы с ней. Реверберация и эффекты задержки. Эквализация и зависимость ее от конструкции эквалайзера, применение различных систем шумоподавления. Объективный и субъективный контроль качества звука. Установка предельных значений. Зависимость скорости микширования музыки от сценария и от состава исполнителей (настроение музыканта, замена его). Микширование, как способ ручного компрессирования.

Практическое занятие

Демонстрация ряда разноплановых по своему жанрово-стилевому диапазону мультитрековых проектов записей. В процессе занятия выявляются специфические особенности и подходы к сведению и созданию звукового образа музыкального произведения.

Тема 2.2. Джаз и массовая музыка в контексте звукорежиссерских практик

Влияние процессов массовой культуры на развитие джазового пения после 1970 г. Рок-музыка, рэп, афроамериканский стиль ритм энд блюз – их влияние на инновации вокального джаза. В поздней традиции вокального джаза сложилось множество самобытных техник подачи и силлабической вокальной импровизации. К основным вокалистам этого временного периода относятся Джон Хендрикс, Марк Мёрфи, Эл Джерро, Мэл Тормэ, Курт Эллинг, Ди Ди Бриджуттер, Даяна Ривз, Джейн Монхайт, Рашель Ферэлл, Даяна Кролл, Кевин Махогани, Патриша Барбер, Нинна Фрилон, Роберта Гамбарини. Дефиниция и концептуальная специфика прогрессивного джаза. Специфика музыкальных коллективов второй половины XX века. Поиск эстетических различий между музыкой оркестровых составов раннего джаза (Г. Миллер, А. Шоу) и более современных коллективов (Vienna Art Orchestra, Mingus Big Band). Стиль постбоп – тенденция, связанных с усложнением исполнительских практик. Влияние на джазовые оркестры возросшее техническое мастерство и обновлённые трактовки музыкальных инструментов. Американские, немецкие, австрийские коллективы рубежа XXI-XX вв. Анализ творчества коллективов восточной Европы.

Звукорежиссура в джазе. Техники сведения в различных школах звукозаписи. Общие искусствоведческие понятия в звукозаписи джазовой музыки. Выразительные средства джаза. Особенности мелодики, гармонии, формы. Типы

джазовых тем. Разновидности основного бита. Аранжировка. Свинг как характерный элемент исполнительской техники джаза. Виды джазовой импровизации. Рассадка и запись джазовых и эстрадных оркестров, биг бэндов. Разновидности джазовых ансамблей. Джазовый инструментарий. Трио. Квартеты. Вокальный джаз. Бэнды, Биг бэнды. Практика записи джазовых коллективов. Понятие симфоджаза. Состав оркестра, функции групп. Ведущие специалисты в области записи джазовой музыки. Специфика сведения, панорамирования у Руди Ван Гелдера. Стилиевые различия в записи джазовых комбо у Ф. Плата, Г. Чапмана и Ф. Лайко. Акустические особенности студий Avatar. Звукорежиссерские работы Дж. Андерсона как представителя студии Avatar.

Практическое занятие

Развитие у слушателей навыков слухового анализа джазовых записей.

Вопросы для обсуждения

1. Охарактеризуйте стилиевые аспекты звукорежиссуры в современных музыкальных жанрах (джазовая музыка, рок-музыка, камерные ансамбли)
2. Сформулируйте своё понимание звукорежиссёрского стиля на примере различных образцов музыкального материала.
3. Дайте характеристику стилиевых основ бибопа и постбибопа. Чем отличаются два этих джазовых направления.
4. Опишите и характеризуйте специфику аудиофильного звучания высокой точности. Какие аспекты звука записей джазовой и камерной музыки позволяют характеризовать их в качестве аудиофильных референсных источников.
5. Что представляет собой стиль джазовой импровизации, называемый теоретиками фри-джазом.
6. Дайте определение звукорежиссёрской технике Руди Ван Гельдера.
7. Опишите фундаментальные преимущества современного звукового формата DSD. Чем именно DSD выгодно отличается от традиционных звуковых форматов прошлых поколений. Какие качественные особенности звука в DSD при прослушивании акустических записей можно выявить в первую очередь.
8. Охарактеризуйте базовые звукорежиссерские проблемы, возникающие в процессе записи крупных оркестровых составов.
9. Какие особенности сведения звука были характерны для советской джазовой звукорежиссуры 1960-1980 г.г.

Тема 2.3. Слуховой анализ в практике звукорежиссуры (Мастер-класс)

Ознакомление с основными параметрами художественной, художественно-технической и технической оценок качества звукозаписи. Параметры оценочного протокола: 1. Пространственное впечатление (естественность звукового пространства, реверберация, заполненность стереофонической базы, звуковые планы источников звука). 2. Прозрачность (ясность передачи звукового пространства, различение партий инструментальных групп, различимость отдельных тембров в общей музыкальной картине, разборчивость текста). 3. Музыкальный баланс (естественность различия в громкости между отдельными инструментами, голосами, группами, естественность общего баланса записи, вер-

ность нюансов при регулировании динамического диапазона). 4. Тембр (естественность передачи тембров отдельных инструментов, голосов, групп, комфортность звучания фонограммы в целом). 5. Характеристика исполнения (особенности трактовки музыкального произведения, отличительные черты данного исполнителя: динамика, агогика, темп). 6. Технические замечания (искажение звука, нарушение частотной характеристики, резонансы отдельных частот, помехи, шумы). 7. Общая эстетическая оценка звукозаписи (художественность воплощения музыкального произведения в звукозаписи, цельность записи музыкального произведения). 32 33 Навыки определения частоты тонального сигнала и превалирующей частоты в реальном сигнале и шуме. Умение определить изменение высоты сигнала в центах. Выявление разностного тона и его частоты. Понятия: тональный сигнал, превалирующая частота, реальный сигнал, шум, тон, частота, сигнал. Категории шумов. Сигналы и центы. Определение высоты сигнала в центах. Музыкальная шкала: шкала Пифагора, чистая шкала, равномерно темперированная шкала. Частоты и темперированная шкала. Определение частоты по темперированной шкале. Стандартная высота тона. Выявление и определение характера искажений звукового сигнала. Определение на слух типов и параметров звуковых эффектов. Понятие искажения звукового сигнала. Работа с оценочным протоколом. Приобретение практических навыков. Частотные искажения звукового сигнала – искажение звука, нарушение частотной характеристики, резонансы отдельных частот, помехи, шумы. Типы звуковых эффектов. Формирование практических навыков слухового анализа различных звукозаписей, их субъективной оценки по художественным, эстетическим, художественно-техническим параметрам на основе оценочного протокола. Работа с оценочным протоколом. Приобретение навыков слухового анализа звукозаписи, включая полную форму оценочного протокола. Формирование собственной точки зрения на анализируемый фрагмент. Понятия: психология слуха, слуховая индивидуальность, субъективная оценка услышанного фрагмента. Развитие восприимчивости к передаваемым музыкой чувствам, их эстетической организованности и роли в этом звукорежиссера – автора записи. Формирование навыков критического слушания записей для определения причин тех или иных недостатков, знание методов их устранения, в том числе, в процессе реставрации. Выявление особенностей звучания фонограмм различных музыкальных стилей и жанров; фонограмм различных периодов развития и становления звукозаписи как искусства. Эстетическое восприятие жанровой и стилистической принадлежности музыки.

Тема 2.4. Технология записи в студии (Мастер-класс)

Базовые навыки звукозаписи в студии связаны с порядком и технологией проведения студийной записи; организацией трансляций; приемами работы с микшерным пультом, микрофонами, процессорами эффектов; характеристикой основных параметров оценки осуществляемой работы (музыкальный баланс, тембры, пространственное впечатление, качество музыкального исполнения, технические помехи); формированием художественных особенностей записи музыки различных жанров, стилей и эпох; составлением микрофонных карт; монтажом музыкального произведения с отбором наиболее удавшихся фраг-

ментов из всего записанного материала; мастерингом фонограмм, подготовкой ее к изданию; сведением музыкального материала, записанного при помощи многодорожечной технологии; переводом фонограмм в различные стандарты; работой с MIDI интерфейсом. Запись и сведение литературно-музыкальной композиции. Выбор литературного материала. Подбор музыкального сопровождения. Выбор актеров для чтения текста. Запись текста. Монтаж текста и музыкального сопровождения. Наложение шумов и эффектов. Сведение всех звуковых компонентов. Методика работы над литературно-музыкальной композицией. Технические и психологические аспекты проведения микрофонных репетиций. Методы линеаризации амплитудно-частотных 24 25 характеристик. Помехоустойчивость. Расстановка микрофонов. Работа с исполнителями. Компьютерный монтаж стереофонических фонограмм. Монтаж музыкального произведения из самостоятельно записанного материала. Отслушивание материала по нотам и выбор наиболее удачных фрагментов. Удаление исполнительских шумов, коррекция ансамблевых неточностей. Отработка слуховых навыков для определения причин монтажного брака. Принципы реставрации фонограмм. Реставрация фрагмента нескольких музыкальных произведений с разными видами помех и искажений. Перепись с шеллачной или виниловой пластинки. Перепись с аналоговой ленты. Реставрация фонограммы с сетевой наводкой. Навыки «мастеринга» единой программы для выпуска компакт диска. Компьютерный монтаж многодорожечных и стереофонических фонограмм. Сведение многодорожечных фонограмм в формате 5.1. Мастеринг. Специфика стереозаписи оркестров народных инструментов, оркестров баянов и аккордеонов. Записи духовых оркестров. Запись со сведением эстрадных композиций с использованием MIDI интерфейса и наложением «живых» инструментов и голосов. Специфика записи хоровой музыки (академические коллективы, народные ансамбли и хоры). Записи камерных оркестров и солирующих инструментов в сопровождении камерных оркестров. Записи симфонических оркестров и солирующих инструментов в их сопровождении.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса: занятия проводят профессора, доценты, старшие преподаватели, имеющие высшее образование соответствующее профилю реализуемой программы; специалисты, владеющие практическими навыками и опытом по профилю программы.

Требования к ресурсному обеспечению программы.

Здания и сооружения института соответствуют противопожарным правилам и нормам.

Занятия проводятся в учебных аудиториях, рассчитанных на нормативное количество слушателей, оснащенных профессиональной сценической площадкой с наличием пультов и звукотехнического оборудования, интерактивными комплексами с дисплеями, устройствами записи и трансляции, выходом в Интернет.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения- пультами и звукотехническим оборудованием. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. Слушатели располагают местами для самостоятельной работы с выходом в Интернет.

Учебные аудитории, специализированные помещения для аппаратной звукозаписи и прослушивания, оборудованные комплектом профессионального контрольного, звуковоспроизводящего, звукозаписывающего и монтажного звукового оборудования; комплекты звукозаписывающей техники, необходимой для работы в условиях записи фонограммы. Оборудование студии позволяет производить записи различных музыкальных жанров, а также монтаж, сведение, реставрацию фонограмм.

Специализированные аудитории, оснащенные персональными компьютерами с профессиональными звуковыми картами и системой акустического мониторинга звукового сигнала; студийными микрофонами конденсаторного типа; миди-клавиатурами, синтезаторами, миди-клавиатурами и рабочими станциями.

Персональные компьютеры на базе процессоров Intel Core i 5 и Intel Core i 7. Рабочая синтезаторная станция Roland FA 08. Миди-клавиатуры M-audio AXIOM. Миди-клавиатуры Behringer. Рабочая синтезаторная станция Kurzweil PC 3. Рабочая станция Korg Triton. Цифровые микшерные консоли пульта компаний Yamaha и Behringer. Студийные микрофоны Shure, Октава, Neumann, AKG.

Записывающие устройства и приборы обработки звука:

Lexicon MPX-500 – 1 шт. (ревербератор)

Symetrix 565E – 1 шт. (компрессор)

Звуковые карты Yamaha Steinberg.

Перечень компьютерных программ для обеспечения дисциплин:

Reaper Audio

Waves Audio & Mix Plugins

Микрофон Октава МКЛ-5000, микрофон SOYUZ SU-023 и микрофонный предусилитель FOCUSRITE OSTOPREMK2 DYNAMIC.

Для реализации ДПОП ПК имеется студия звукозаписи. Для подготовки и проведения художественно-творческих и концертно-зрелищных проектов и мероприятий институт располагает театрально-концертным залом площадью 517 м² на 412 посадочных мест, с роялями, светотехническим и звукотехническим оборудованием, а так же киноконцертный зал на 180 посадочных мест, оборудованный пультами и звукотехническим оборудованием.

Материально-техническая база КГИК обеспечивает: проведение всех видов учебных занятий и практических работ обучающихся, предусмотренных учебным планом; функционирование информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обес-

печивающую освоение обучающимися образовательной программы частично или полностью независимо от места нахождения обучающихся.

Занятия проводятся на базе современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий с применением интерактивных методов обучения, направленных на активную работу с учебным материалом и формирование теоретических знаний и практических умений обучающихся. Дополнительная профессиональная программа оснащена следующими видами учебно-методических материалов в цифровом формате: конспектами и презентациями лекций, описаниями практических занятий, справочными материалами, компьютерными тестами, списками учебной литературы, дополнительными материалами, ссылками на электронные информационно-образовательные ресурсы.

Материально-техническая база КГИК отвечает требованиям к программно-техническим условиям реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий, это:

- среда дистанционного обучения «Moodle»;
- средства захвата, записи и трансляции в высоком качестве видеосигнала Eriphan Video;
- компьютеры, оснащенные операционной системой Windows 7 и более поздними версиями; Microsoft Office 2007 и более поздние версии; браузеры Internet Explorer версии 9 и выше, Google Chrome версии 50 и выше, Mozilla Firefox версии 45 и выше, Safari версии 10 и выше; программой для чтения pdf-файлов Adobe Acrobat Reader; плагином Adobe Flash Player;
- компьютерная сеть с выходом в Internet – со скоростью 1Мбит/с и более.

В течение всего периода обучения каждому слушателю представляется индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде (в сети Интернет), содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в содержании программы. Таким образом, во время обучения слушатели имеют доступ к конспектам лекций и презентациям в PowerPoint по материалам лекций, к дополнительным материалам и ссылкам на материалы в сети интернет, к практическим заданиям и компьютерным тестам.

Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению программы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа включает в себя 2 модуля и итоговую аттестацию.

По образовательной программе сформированы все необходимые учебно-методические материалы.

Дополнительная профессиональная программа оснащена следующими видами учебно-методических материалов в печатном и цифровом формате: конспектами и презентациями лекций, описаниями практических занятий, компьютерными тестами, списками учебной и дополнительной литературы, дополнительными материалами, ссылками на Интернет ресурсы, актуальные для освоения программы.

Учебно-методические материалы размещены на сайте, представлены в Центре непрерывного образования и повышения квалификации творческих и управленческих кадров в сфере культуры КГИК.

Учебный процесс обеспечен следующими учебно-методическими материалами и печатными изданиями преподавателей кафедр:

1	Шак Ф.М.	Мультимедийный монтаж средствами Vegas Pro (учебное пособие) Краснодар: изд-во Краснодарского государственного университета культуры и искусств, 2011. 196 с.
2	Шак Ф.М.	Стили фортепианного джаза. Мультимедийное обучающее электронное издание (учебно-методическое пособие). Краснодар: Краснодарский государственный университет культуры и искусств, 2013. Режим доступа URL: http://db.inforeg.ru/deposit/catalog/mat.asp?id=294477 . Дата обращения 07.07.2013.
3	Шак Ф.М.	Запись рок-музыки: учебное пособие для студентов специальности «Музыкальная звукорежиссура». Краснодар: Краснодарский государственный университет культуры и искусств, 2013. Режим доступа URL: http://db.inforeg.ru/deposit/catalog/mat.asp?id=297417 . Дата обращения 12. 11.2013.
4	Шак Ф.М.	Музыкальная звукорежиссура в контексте проблем отечественной поп-музыки (образовательный аспект) // Интеграция науки и высшего образования в социально-культурной сфере: сборник научных трудов – Вып. 4, Т.2. – Краснодар 2006. – С. 331-335.
5.	Шак Ф.М.	Содержательная специфика видеоигр в контексте идей кинематографа (научная статья) // Проблемы подготовки режиссеров мультимедиа//Материалы X Всероссийской научно-практической конференции 20 апреля 2018. – СПб: СПбГУП, 2018. – С. 71-73
6.	Шак Ф.М.	Джаз и массовая музыка в социокультурных процессах второй половины XX – начала XXI в. Краснодар, Краснодарский государственный институт культуры, 2018. – 333 с.
7.	Шак Т.Ф.	Тембровый диктант. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Сольфеджио» для студентов специальности «Музыкальная звукорежиссура» (учебно-методическое пособие). Краснодар: Краснодарский государственный университет культуры и искусств, 2013. Режим доступа URL: http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/294479 . Дата обращения 06.12.2015.
8.	Шак Т.Ф., Преодоляк А.А.	Курсовые работы в системе подготовки музыкальных звукорежиссеров. Учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной формы обучения специальности «Музыкальная звукорежиссура» (учебно-методическое пособие). Учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной формы обучения специальности «Музыкальная звукорежиссура» / Т. Ф. Шак., А.А. Преодоляк – Краснодар, 2014. – 60 с.
9	Александрова Т.Н.	Дисциплины профессионального цикла: «Звукорежиссура» (тематические разделы и задания) [Электронный ресурс] : учеб. метод. пособие для студентов очной и заочной форм обучения спец. 070702 "Музыкальная звукорежиссура" / Т. Н. Александрова. - Краснодар : б.и., 2014.

10	Александрова Т.Н.	Дисциплины профессионального цикла: «Мастерство монтажа звука» (тематические разделы и задания) [Электронный ресурс] : учеб. метод. пособие для студентов очной и заочной форм обучения спец. 070702 "Музыкальная звукорежиссура" / Т. Н. Александрова. - Краснодар : б.и., 2014. - 1,15 Мб. - ISBN 978-5-94825-177-6
11	Александрова Т.Н.	Музыка в стиле эмбиент как способ звукового выражения виртуального пространства в мультимедиа // Музыка в пространстве медиакультуры: Сборник статей по материалам Пятой Международной научно-практической конференции 17 апреля 2018 года. – Краснодар, издательство КГИК, 2018. –С. 139-140
12	Александрова Т.Н.	Звукорежиссерский опыт в создании эстетического звучания хоровых коллективов // Музыка в пространстве медиакультуры: Сборник статей по материалам Третьей Международной научно-практической конференции 18 апреля 2016 года. – Краснодар, издательство КГИК, 2016. С. 123-126
13	Александрова Т.Н.	Речевые и певческие форманты: звукорежиссерский взгляд // Музыка в пространстве медиакультуры: Сборник статей по материалам второй Международной научно-практической конференции 13 апреля 2015 года. – Краснодар, 2015. 2015. – С. 153-155
14	Александрова Т.Н.	Звукорежиссура телевизионных трансляций – проблемы и творческий подход 2014 //Музыка в пространстве медиакультуры: Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции 4 апреля 2014 года. – Краснодар, издательство КГУКИ, 2014. – С. 230-235
15	Волченко В.В.	Звуковое оборудование вокалиста в эстрадно-джазовой музыке// 2018// Музыка в пространстве медиакультуры: Сборник статей по материалам Пятой Международной научно-практической конференции 17 апреля 2018 года. – Краснодар, издательство КГИК, 2018.–С. 140-145
16	Волченко В.В.	Классификация приборов обработки звука по физическому принципу работы // Музыка в пространстве медиакультуры: Сборник статей по материалам Четвертой Международной научно-практической конференции 17 апреля 2017 года. – Краснодар, издательство КГИК, 2017.– С. 140-144

Реализация ДПОП ПК обеспечивается доступом (удаленный доступ) всех обучающихся к электронной библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн», в том числе одновременно из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

8. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно освоившие учебный план программы. Итоговая аттестация проводится в форме зачета в виде письменного тестирования/ компьютерного тестирования слушателей по изучаемым вопросам программы.

Методические рекомендации по выполнению итоговой аттестационной работы

Рекомендации, которые помогут успешно выполнить тест:

- Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

- Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что вы забудете о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, надеясь на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Аттестационное испытание по итогам освоения программы устанавливает соответствие результатов освоения дополнительной профессиональной программы, заявленной цели и планируемым результатам обучения.

По итогам обучения слушатели должны пройти тестирование/компьютерное тестирование. Тестирование по материалам программы проводится на последнем занятии и включает в себя ответы на вопросы. К каждому из вопросов предлагаются варианты ответов. Слушатели должны выбрать один или несколько вариантов, которые являются правильными

Оценка за тестирование:

«зачтено» выставляется в случае, если количество правильных ответов составляет 51% от общего количества ответов

«не зачтено» - в случае, если количество правильных ответов менее 50

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

1. Отличается ли звукозапись и сведение ударной установки в джазовой музыке, роке и эстраде?
 - a) В современном джазе, рок-музыке и эстраде подход к записи и сведению практически одинаков
 - b) В рок-музыке звучание ударных должно отличаться большей детализацией во всём спектре частот, равно как и крайне детализованным звучанием тарелок. Для рока детализированный звук ударной установки более важен, чем для музыки других перечисленных в вопросе направлений
 - c) Джазовая музыка крайне чувствительна к точной передаче звучания тарелок. Звучание ударных в джазе характеризуется максимальной детальностью, которая обуславливается высоким уровнем значимости ритмики и работы барабанщика в джазовых коллективах

2. Какого рода звуковая техника в наибольшей степени важна в деятельности интернет блогеров, авторов подкастов и мобильных журналистов
 - a) Высококачественные цифровые пульта на 32 канала и более
 - b) Плоскостные PZM микрофоны
 - c) Цифровые носимые рекордеры звука Zoom и Tascam

3. В процессе взаимодействия с диктором звукорежиссёр должен максимально быстро организовать запись. Какими должны быть его действия при многократных ошибках вначитываниитекста, допускаемых диктором
 - a)Продолжать записывать текст даже после допущенной чтецом ошибки
 - b) Просить диктора после каждой допущенной ошибки делать краткую остановку, и затем с сохранением той же интонации перечитать слово и всю фразу
 - c)Попросить произносить текст медленнее

4. В чём заключается эффект от применения ускорения в функции TimeStretchк записанной речи
 - a) речь диктора становится болеебыстрой, не теряя при этом своей звуковысотности
 - b) записанная речь приобретает более полный динамический диапазон
 - c) Темп записанной речи ускоряется, но при этом голос диктора становится более высоким и приобретает комичные элементы

5. В чём заключается эффект от применения к записи музыки или голоса эффекта PitchShift
 - a) С PitchShift запись получает всестороннюю динамическую обработку

- b) Применяя PitchShift можно ускорить или замедлить запись. При этом материал вместе с замедлением произойдёт физическое изменение высоты всего материала
- c) PitchShift ускоряет или замедляет записанный материал. При этом звуковые характеристики записи остаются неизменными.
6. Какие из перечисленных производителей звуковой техники не выпускают микшерные пульта
- Dynacord
 - Mackie
 - Adam
7. Могут ли цифровые микшерные пульта работать как полноценная компьютерная звуковая плата
- Да
 - Нет
 - Могут при условии цифрового подключения к ним совместимой звуковой платы
8. Назовите типы компьютерных портов, к которым можно подключать внешнюю звуковую плату
- USB 3.0
 - Com
 - PCI-e
 - PCI
9. В записях с музыкой какого рода наиболее часто встречается узкий динамический диапазон в звучании инструментов
- классическая музыка
 - акустический джаз
 - рок-музыка
10. Необходимо ли звукорежиссёру во время сведения имитировать условия примерного звучания аудио-тракта у конечного потребителя музыкальной записи?
- Да
 - Нет
11. Каким образом слуховые способности звукорежиссера, в частности ограниченные показатели аудиограммы, свидетельствующие об профессиональных деформациях в восприятии высоких частот могут повлиять на конечный процесс сведения музыкального материала
- Для обеспечения полноценного звукорежиссёрского процесса специалисту в первую очередь необходимо иметь сумму профессиональных знаний. Качество и физиология его слуха играют вторичную роль
 - Даже имеющий профессиональные слуховые деформации специалист

- может полноценно справиться с процессом сведения, опираясь на данные приборов, контрольных мониторов и плагинов
- с) Плохие показания аудиограммы с демонстрацией резких профессиональных деформаций слуха у практикующего специалиста непосредственным образом наудит отражение в результатах и качестве его сведения
12. Влияние какого рода оказывают контрольные мониторы низкого качества, используемые звукорежиссёром на этапе сведения музыкального материала
- а) При достаточном профессиональном уровне специалиста качество мониторов уходит на второй план
- б) Низкое качество звучания контрольных мониторов можно скомпенсировать с помощью плагинов обработки звукового сигнала
- с) Сведение с плохим качеством мониторинга можно назвать проводимым вслепую процессом
13. Какова роль звукорежиссёра в художественной и эстетической интерпретации произведений
- а) звукорежиссёр оказывает драматически важное влияние на весь результат преподнесения музыкального произведения в его записанном виде
- б) запись со средними качественными характеристиками, сделанная ремесленно обученным специалистом, способна в полной мере передать весь первичный замысел композитора
- с) Значимость звукорежиссёра превосходит таковую у композиторов и исполнителей
14. Какого рода форматы звука предлагают звучание без компрессии и потерь качества изначального звукового сигнала
- а) Flac
- б) Mp3
- с) OggVorbis
- д) Wave
- е) Monkey Audio
15. Выберите из списка звуковые компании, которые не профилируются на производстве студийных мониторов для контроля звукового сигнала
- а) Tannoy
- б) Genelec
- с) Arturia
- д) Yamaha
- е) Focal
- ф) KRK
- г) Hedd

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какова роль звукорежиссера в художественной интерпретации музыкальных произведений?

2. Почему во время звукозаписи уровень слухового контроля, определяющий громкость звучания фонограммы, должен совпадать с уровнем слухового контроля потребителя (в домашних условиях, в концертном зале и т. п.)?

3. Должен ли звукорежиссер во время сведения (окончательного формирования программы) учитывать возможность более громкого или более тихого звучания этой программы для потребителя (например, во время концерта фонограмма (-1) часто звучит значительно громче (на 20 дБ), чем во время записи в студийных условиях)?

4. В чем отличие слухового контроля, осуществляемого с помощью акустических систем ближней зоны, от контроля с помощью акустических систем дальней зоны? Для чего необходим контроль ближней зоны?

5. Каким образом на качество звучания влияют следующие условия прослушивания:

— уровень слухового контроля;

— акустические параметры помещения прослушивания;

— частотная характеристика громкоговорителя в месте расположения звукорежиссера?

6. Каким образом слуховые способности звукорежиссера (аудиограмма слуха — кривая чувствительности слуха на разных частотах), дифференциальные слуховые пороги по громкости, по тональности, слуховая память — влияют на качество записанной фонограммы?

7. Зависит ли звуковой (музыкальный) баланс записываемой фонограммы от условий прослушивания (частотной характеристики акустического агрегата, уровня звуковоспроизведения, уровня посторонних акустических шумов)?

8. Должен ли звукорежиссер во время записи имитировать условия прослушивания фонограммы потребителя?

9. В студийных условиях звукорежиссером записана фонограмма, в которой установлен определенный музыкальным баланс между вокалом и челестой. Изменится ли музыкальный баланс при прослушивании фонограммы через бытовой контроль и каким образом?

10. Каковы ваши действия, если вам предстоит провести звукозапись в чужой студии, слуховой контроль которой вызывает у вас сомнения?

11. В концертном зале фонограмма, записанная звукорежиссером, звучала с сильно завышенным уровнем. Тембр каких инструментов симфонического оркестра заметно изменится?

12. Во время звукозаписи был установлен определенный музыкальный баланс. По завершении работы звукорежиссер копировал готовую фонограмму через пульт, случайно забыв отключить коррекцию в виде резонанса на частоте 5 кГц. Каким образом может измениться музыкальный баланс записи симфонического оркестра, духового оркестра и т. д.?

13. В каком из случаев — при записи симфонического оркестра или при записи отдельных музыкальных инструментов — легче сохранить динамические оттенки звучания?

14. Какие устройства обработки звукового сигнала вы знаете?
15. Каково назначение частотной коррекции в студии звукозаписи?
16. В студии звукозаписи наблюдается излишняя реверберация в области низких частот. Тембры каких музыкальных инструментов могут измениться?
17. Во время записи симфонического оркестра наряду с высококачественными конденсаторными микрофонами из-за их ограниченного количества звукорежиссер вынужден был использовать динамические микрофоны. На какие из инструментов оркестра допустимо установить динамические микрофоны?
18. Почему во время записи высокочастотного источника звука с помощью не направленного микрофона важным параметром остается угол между акустической осью микрофона и его направлением на источник звука?
19. Каким образом выбор и расстановка микрофонов могли повлиять на:
- прозрачность звучания;
 - пространственное впечатление;
 - музыкальный баланс;
 - тембральную окраску?
20. Каким образом акустические условия в студии звукозаписи могли повлиять на тембральную окраску звучания различных музыкальных инструментов?
21. При какой технологии звукозаписи — многоканальной последовательной или многоканальной параллельной — можно добиться лучшего музыкального баланса, прозрачности звучания?
22. В каком из случаев будет достигнута наибольшая прозрачность звучания (разборчивость) речи:
- при ее передаче на фоне одинокой флейты;
 - при ее передаче на фоне звучания оркестра?
23. За счет чего в стереофонических фонограммах достигается пространственность звучания?
24. Почему при стереофонической звукопередаче наблюдается эффект демаскировки сигналов, звучащих одновременно?

10. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Алдошина, И. Музыкальная акустика [Текст] : учеб. для вузов / И. Алдошина, Р. Приттс. - СПб. : Композитор, 2009. - 720 с. : ил.
2. Александрова, Т.Н. Дисциплины профессионального цикла: "Мастерство монтажа звука" (тематические разделы и задания) [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов очной и заочной форм обучения спец. 070702 "Муз. звукорежиссура" / Т. Н. Александрова. - Краснодар : Б.и., 2014. - 1,15 Мб 1 электрон. опт. диск: зв., цв.
3. Андерсен, А.В. Современные музыкально-компьютерные технологии [Текст] : учеб. пособие [гриф УМО] / А. В. Андерсен, Г. П. Овсянкина, Р. Г.

Шитикова. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань: Планета музыки, 2013. - 224 с. : ил. - (Учеб. для вузов. Специальная лит.)

4. Васенина, С.А. Музыкально-выразительные функции звукозаписи : учебное пособие / С.А. Васенина ; Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки. - Нижний Новгород : Издательство Нижегородской консерватории, 2012. - 52 с. : ил. - Библиогр.: с. 47-48 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312249>

5. Динов, В.Г. Звуковая картина [Текст] : записки о звукорежиссуре : учеб. пособие / В. Г. Динов. - 3-е изд., стер. - СПб.; М.; Краснодар : Лань: Планета музыки, 2012. - 487 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

6. Красильников, И.М. Электронное музыкальное творчество в системе художественного образования : монография / И.М. Красильников ; Государственное учреждение Институт художественного образования Российской академии образования. - Дубна : Издательство Феникс+, 2007. - 496 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9279-0085-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256482>

7. Музыкальная звукорежиссура и современный социум [Текст] : доп. проф. образовательная прогр. повышения квалификации / М-во культуры РФ; КГИК ; авт.-сост. Ф.М. Шак. - Краснодар, 2016. - 44 с.

8. Основы звукорежиссуры: творческий практикум [Текст] : учеб. пособие / под общ. ред. Н.И. Дворко. - СПб., 2005. - 168 с. - (Б-ка Гуманит. ун-та. Вып. 24).

9. Петелин, Р.Ю. Звукозапись на компьютере [Текст] / Р. Ю. Петелин, Ю. В. Петелин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2010. - 806 с. : ил. + CD-ROM.

10. Современная звукорежиссура: творчество, техника, образование [Текст] / под науч. ред. С.А. Осколкова. - СПб. : СПбГУП, 2013. - 136 с. - (Новое в гуманитар. науках. Вып. 62).

11. Запись рок-музыки [Электронный ресурс] : видеозапись : мультимедийное учеб. пособие для студентов спец. "Муз. звукорежиссура" / [рук. Ф.М. Шак]; КГУКИ. - Краснодар, 2012. - 940 Мб 1 электрон. опт. диск: зв., цв.

12. Шак, Ф.М. Мультимедийный монтаж средствами Vegas [Текст] : руководство для опытных пользователей / Ф. М. Шак. - Краснодар, 2011. - 196 с.

Дополнительная литература

1. Васенина, С. А. Феномен музыкального пространства в концертной практике и звукозаписи [Текст] : автореф. дис.... канд. искусствоведения : 17.00.02 : защищена 12 мая 2012 г. / С. А. Васенина. - Нижний Новгород, 2012. - 22 с.

2. Иванов, Б.В. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом : учебник / Б.В. Иванов. - Москва : Логос, 2008. - 422 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-598704-286-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84757>

3. Комаров, А.Е. Мультимедиа-технология / А.Е. Комаров. - Москва : Лаборатория книги, 2012. - 77 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-504-00056-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451>

4. Лайвер, Д. Основы звукозаписи в видеопроизводстве [Текст] / Д. Лайвер ; пер. с англ. Е.Н. Масловой ; под ред. О.Б. Хвоиной. - М. : ГИТР, 2005. - 192 с. : ил. - (Телемания).

5. Ли, М.Г. Мультимедийные технологии : учебно-методический комплекс / М.Г. Ли ; авт.-сост. М.Г. Ли ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт информационных и библиотечных технологий и др. - Кемерово : КемГУКИ, 2014. - Ч. 2. Мультимедиа в презентационной деятельности. - 63 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275374>

6. Новые аудиовизуальные технологии [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / отв. ред. К.Э. Разлогов ; Мин-во культуры и мас. коммуникаций РФ ; Гос. ин-т искусствознания ; Рос. ин-т культурологии. - М. : Едиториал УРСС, 2005. - 488 с. - (ACADEMIA XXI).

7. Светлакова, Е.Ю. Режиссура аудиовизуальных произведений : хрестоматия / Е.Ю. Светлакова. - Кемерово : КемГУКИ, 2010. - Ч. 1. - 206 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228137>

8. Шак, Т.Ф. Музыка в структуре медиатекста: на материале художественного и анимационного кино [Текст] : учеб. пособие / Т. Ф. Шак. - 2-е изд., доп. - СПб.; М.; Краснодар : Лань: Планета музыки, 2017. - 383 с. - (Учебники для вузов. Спец. лит.).

Периодические издания

1. IN/OUT [Электронный ресурс] : информационный портал журнала. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.inoutmag.ru>. – Загл. с экрана
2. Медиаобразование [Электронный ресурс] : журнал. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.mediaeducation.ru>. – Загл. с экрана
3. Шоумастер [Электронный ресурс] : журнал о шоу-технологиях и людях. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.show-master.ru/>. – Загл. с экрана

Интернет-ресурсы

1. Allmusic [Электронный ресурс] : [информационная интернет-база по американскому шоу-бизнесу]. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://allmusic.com>. – Загл. с экрана
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>. – Загл. с экрана

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>. – Загл. с экрана

4. Российское образование [Электронный ресурс] : Федеральный портал. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>. – Загл. с экрана

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>. – Загл. с экрана