

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ»

Кафедра звукорежиссуры

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы специалитета по специальности

**51.05.01 «Звукорежиссура культурно-массовых представлений  
и концертных программ»**

Квалификация:  
**Звукорежиссер**

Согласовано:  
Руководитель ОПОП по  
специальности 51.05.01  
«Звукорежиссура культурно-массовых  
представлений и концертных программ»  
\_\_\_\_\_ С.А. Осколков

Рассмотрена и утверждена на заседании  
кафедры  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол № \_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С. А. Осколков

Рекомендована решением  
Методического совета

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол № \_\_\_

Секретарь МС \_\_\_\_\_

Авторы-разработчики:

Ст. преподаватель \_\_\_\_\_ Е.Б. Юсса

## **СТРУКТУРА**

1. Цель и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Тематический план изучения дисциплины
5. Содержание разделов и тем дисциплины
6. План практических (лабораторных) занятий
7. Образовательные технологии
8. План самостоятельной работы студентов
9. Контроль знаний по дисциплине
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям
3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ
4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

### **Оценочные и методические материалы**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

### **Глоссарий**

### **Методические рекомендации для преподавателя по дисциплине**

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Введение в специальность» является раскрытие творческой роли звукорежиссуры в современной художественной культуре, ознакомление с выразительными возможностями звукозаписи, ознакомление с основными функциями звукорежиссера при создании различных программ, изучение структуры тракта звукопередачи, его основных элементов, ознакомление с основными параметрами профессиональной оценки качества звукозаписи.

**Основные задачи** дисциплины: подготовка к звукорежиссерской практике, понимание основ профессии.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин
		1
1.	Для всех дисциплин	+
2.	Музыкальная акустика	+
3.	Слуховой анализ звукозаписи	+
4.	Звукозапись в студии	+
5.	Звукорежиссура	+
6.	Акустические основы звукорежиссуры	+

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций с установленными к ним индикаторами:

#### Компетенции и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональная компетенция	ПК-7 - способностью осознавать место звукорежиссуры в современной музыкальной культуре и осуществлять профессиональную звукорежиссерскую деятельность в области музыкального искусства.	ПК-7.1. <b>Знать</b> выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приемы звукорежиссуры; ПК-7.2. <b>Уметь</b> использовать выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приемы звукорежиссуры; ПК-7.3. <b>Владеть</b> методом профессиональной оценки качества звукозаписи

#### **4. Тематический план изучения дисциплины**

См. приложение

#### **5. Содержание разделов и тем дисциплины**

##### **Тема 1. Творческая роль звукорежиссуры в современной художественной культуре**

История звукорежиссуры как искусства: концепции звукозаписи прошлого и настоящего, отечественные и западные мастера звукорежиссуры.

Звукорежиссер — единомышленник композитора, аранжировщика, исполнителя. Особенности звукорежиссерской интерпретации авторского замысла в полифонических видах искусства (театр, кинематограф, радиовещание и телевидение). Звук — органичный и активный элемент драматургии. Значение звукозаписи в современной музыкальной культуре.

##### **Тема 2. Выразительные возможности звукозаписи**

Процесс звукозаписи как особое искусство. Этика и поэтика звукозаписи. Создание художественной многоголосной звуковой ткани, в том числе с помощью новейших технологий и форматов записи (например, систем объемного звука “Dolby Stereo”, “Dolby ProLogic”, “Dolby Digital”).

Акустическая выразительность звука. Образное воссоздание пространства действия. Звукорежиссерская акустическая трактовка.

Передача динамических нюансов.

Передача тембровых особенностей отдельных звучаний и звуковой композиции в целом. Создание новых тембров и звуков у традиционных инструментов.

Художественный монтаж фонограммы.

Создание специальных звуковых эффектов.

##### **Тема 3. Основные функции звукорежиссера при создании различных программ**

Музыкальная звукорежиссура и ее задачи. Приемы работы при записи музыки различных жанров. Работа с исполнителями. Звукорежиссер — компетентный критик, обладающий высоким вкусом и авторитетом, создающий комфортную атмосферу в студии звукозаписи.

Звукорежиссура радио, кино и телевидения.

Особенности концертной звукорежиссуры.

#### **Тема 4. Исторический обзор развития технических средств и технологии записи звука**

Изобретения Ш. Кро, Т. Эдисона, Э. Берлинера и др.

Этапы развития многоканальной стереофонии.

Обзор современных средств звукозаписи.

#### **Тема 5. Профессиональная оценка качества звукозаписи**

Художественные, художественно-технические и технические параметры качества звукозаписи. Рекомендация ОИРТ “Субъективная оценка качества звукозаписи”. Оцениваемые параметры: пространственное впечатление, прозрачность звучания, музыкальный баланс, тембр, передача динамических нюансов, стереофонический эффект, аранжировка, техника приёма звука, художественное качество, помехи, громкость, общее впечатление. Вопрос о правомерности применения данной рекомендации для оценки качества звукозаписей произведений различных стилей и жанров.

#### **Тема 6. Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи**

Акустические характеристики натуральных звучаний (музыка, речь, шумы). Акустические условия звукозаписи. Художественно-технические приемы звукорежиссуры: выбор и расстановка микрофонов, регулирование уровней, микширование, обработка звукового сигнала. Технология звукозаписи. Технические параметры используемых средств звукозаписи.

#### **Тема 7. Структура тракта звукопередачи, его основные элементы**

Микрофоны и их основные характеристики.

Микшерный пульт. Аналоговая и цифровая аппаратура записи и воспроизведения звуковых сигналов. Средства обработки звукового сигнала. Цифровые рабочие станции.

Системы слухового контроля. Современное оборудование для звукозаписи.

Современные системы пространственного звуковоспроизведения.

### **6. План практических (семинарских) занятий**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование и содержание практических (семинарских) занятий	Формируемые компетенции	Формы контроля усвоения знаний
1.	Профессиональная оценка качества звукозаписи	Прослушать предлагаемые фонограммы, оценить их с точки зрения профессиональных требований	ПК-7	Практическое занятие
2.	Структура тракта звукопередачи, его основные	Объяснить путь прохождения звукового сигнала в микшерном пульте	ПК-7	Практическое занятие

	элементы			
--	----------	--	--	--

## 7. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине для успешного освоения применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Методы / Формы	Лекции (Л)	Практическое занятие (П)
Диалого-дискуссионное обсуждение проблем	+	+
Работа в команде	+	+
Приглашение специалиста	+	+
Выступление в роли обучающего	+	+

## 8. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Содержание самостоятельной работы студентов	Формируемые компетенции	Форма отчетности студента
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проанализировать развитие информационных технологий 20 века с точки зрения музыкального искусства (Ресурсы Интернет, литература)</li> </ul>	ПК-7	Доклад
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проанализировать развитие пространственных систем звукопередачи (ресурсы Интернет, специальная литература)</li> </ul>	ПК-7	Доклад
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проанализировать современные (ресурсы Интернет, специальная литература)</li> <li>Проанализировать художественно-технические приемы звукорежиссуры (ресурсы Интернет, специальная литература)</li> </ul>	ПК-7	Доклад / подготовка к зачету

## 9. Контроль знаний по дисциплине

По дисциплине предусмотрены текущий контроль и промежуточная аттестация.

*Текущий контроль* успеваемости студента – одна из составляющих оценки качества усвоения образовательных программ. Текущий контроль проводится в течение семестра (работа с программным обеспечением, доклады)

*Промежуточная аттестация* проводится по окончании изучения дисциплины в виде зачета. Вопросы к промежуточной аттестации сформулированы в **Оценочных и методических материалах**.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) Основная литература**

1. Алдошина, И. Музыкальная акустика: учебник / И. Алдошина, Р. Приттс. — Санкт-Петербург: Композитор, 2011. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/41046>
2. Динов, В. Г. Звуковая картина: записки о звукорежиссуре / В. Г. Динов. - 9-е изд., стер. — СПб.: Геликон Плюс, 2021. (и др. г. изд.) Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160214>
3. Основы звукорежиссуры: творческий практикум: учебное пособие / под общ. ред. Н. И. Дворко; СПб Гуманит. ун-т профсоюзов. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2005. — Режим доступа: [http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set\\_static\\_req&sys\\_code=32/39/O-75-908067&bns\\_string=IBIS](http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=32/39/O-75-908067&bns_string=IBIS)
4. Современная звукорежиссура: творчество, техника, образование: монография / С. А. Осколков [и др.]; СПб Гуманит. ун-т профсоюзов. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2013. — Режим доступа: [http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set\\_static\\_req&sys\\_code=32/39/C-56-882857&bns\\_string=IBIS](http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=32/39/C-56-882857&bns_string=IBIS)

### **в) периодические издания открытого доступа**

1. Звукорежиссёр: журнал. – Режим доступа: <http://www.625-net.ru>
2. In/Out: журнал о технике для шоу-бизнеса; на англ. яз. – Режим доступа: <http://www.inoutmag.ru>
3. Шоу-Мастер: журнал о шоу-технологиях и людях. – Режим доступа: <http://www.show-master.ru/archive>
4. Sound On Sound: журнал; на англ.яз. – Режим доступа: <http://www.soundonsound.com>
5. Music Tech: журнал; на англ.яз. – Режим доступа: <http://www.musictech.net>

### **г) Лицензионное программное обеспечение**

1. Mirapolis Virtual Room

### **г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Официальный сайт СПбГУП: <http://www.gup.ru/>
2. Электронно-библиотечная система СПбГУП <http://library.gup.ru>
3. Системы поддержки самостоятельной работы СПбГУП: <http://edu.gup.ru/>
4. Российское образование <http://www.edu.ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
7. Электронно-библиотечная система «Лань» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
8. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - [www.ibooks.ru](http://www.ibooks.ru)
9. Электронно-библиотечная система «BOOK» - [www.book.ru](http://www.book.ru)

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудиторный фонд с демонстрационным оборудованием и техническими средствами обучения, учебно-наглядные пособия и методические ресурсы кафедры, фонды библиотеки.

Изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.



# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

## 1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении является важной организационной формой индивидуального изучения студентами программного материала. Эти слова особенно актуальны в наше время, когда в педагогике высококвалифицированных специалистов широко используется дистанционное обучение, предполагающее значительную самостоятельную работу студента на основе рекомендаций преподавателя.

## 2. Методические рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

*Семинарские занятия* — важная форма учебного процесса. Они способствуют закреплению и углублению знаний, полученных студентами на лекциях и в результате самостоятельной работы над научной и учебной литературой и нормативными источниками. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой. На занятиях вырабатываются необходимые каждому звукорежиссеру навыки и умения профессиональной оценки фонограмм, культура профессиональной речи. Кроме того, семинары — это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, они непосредственно влияют на уровень подготовки к итоговым формам отчетности — зачету.

## 3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ

### Задания для написания контрольных работ (для заочной формы обучения)

1. Выдающиеся звукорежиссёры советской школы.
2. Выдающиеся звукорежиссёры западной школы.
3. Цифровые аудио-форматы.
4. Системы пространственного звука.
5. Цифровая звукозапись. Параметры, влияющие на ее качество.
6. Звук как элемент драматургии.
7. Звукорежиссура радио, театра, кино и телевидения.
8. Устройства динамической обработки звука.
9. Устройства частотной обработки звука.
10. Устройства пространственной обработки звука.
11. Виды микрофонов. Достоинства, недостатки.
12. Знаменитые студии звукозаписи.

Студенты при написании контрольной работы могут выбрать любую из предложенных тем на своё усмотрение.

## 4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Оценочные и методические материалы** включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	Творческая роль звукорежиссуры в современной художественной культуре	ПК-7	ПК-7.1 <b>Знать</b> выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приемы звукорежиссуры;	Опрос
2	Выразительные возможности звукозаписи	ПК-7	ПК-7.2 <b>Уметь</b> использовать выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приемы звукорежиссуры;	Опрос
3	Основные функции звукорежиссера при создании различных программ	ПК-7	ПК-7.1 <b>Знать</b> художественно-технические приемы звукорежиссуры; ПК-7.2 <b>Уметь</b> использовать художественно-технические приемы звукорежиссуры;	Опрос
4	Исторический обзор развития технических	ПК-7	ПК-7.1 <b>Знать</b> выразительные	Опрос

	средств и технологии записи звука		возможности звукозаписи; ПК-7.2 <b>Уметь</b> использовать выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приемы звукорежиссуры;	
5	Профессиональная оценка качества звукозаписи	ПК-7	ПК-7.3 <b>Владеть</b> методом профессиональной оценки качества звукозаписи	Опрос
6	Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи	ПК-7	ПК-7.3 <b>Владеть</b> методом профессиональной оценки качества звукозаписи	Опрос
7	Структура тракта звукопередачи, его основные элементы	ПК-7	ПК-7.1 <b>Знать</b> технические приемы звукорежиссуры; ПК-7.2 <b>Уметь</b> технические приемы звукорежиссуры;	Опрос
<b>Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины</b>				Зачет

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания

### Критерии оценивания (текущий контроль)

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, в логической последовательности излагает материал; смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;
2. Оценка «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, смог ответить почти полностью на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы;
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал; однако, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

### **Критерии оценивания (зачет)**

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «зачтено», «не зачтено».

- «**зачтено**» - студент хорошо и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, увязывает с практикой, свободно справляется с решением ситуационных задач и тестовыми заданиями, правильно обосновывает принятие решений, умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, знает дополнительную литературу по изучаемой дисциплине.
- «**не зачтено**» - студент не знает значительной части основного программного материала, в ответах допускает существенные ошибки, не владеет умениями и навыками в выполнении тестовых заданий и решении задач, не способен ответить на дополнительные вопросы.

### **3. Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков**

#### *ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ*

В качестве текущего контроля используется оценка активности студента в обсуждении материала на практических (семинарских) занятиях. Максимальная оценка – 40 баллов.

#### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

##### **Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

1. Какова роль звукорежиссера в художественной интерпретации музыкальных произведений?
2. Назовите основные функции звука в телевизионной передаче.
3. Из каких элементов и как звукорежиссер создает звуковую партитуру видеофильма?
4. Какова эстетическая и информационная значимость речи в различных видах мультимедийных программ?
5. Почему во время звукозаписи уровень слухового контроля, определяющий громкость звучания фонограммы, должен совпадать с уровнем слухового контроля у потребителя (в домашних условиях, в концертном зале и т.п.)?
6. Должен ли звукорежиссер во время сведения (окончательного формирования программы) учитывать возможность более громкого или более тихого звучания этой программы у потребителя? Например, во время концерта фонограмма ( -1 ) часто звучит значительно громче (на 20 дБ), чем во время её записи в студийных условиях.
7. 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?
8. Каким образом на качество звучания влияют следующие условия прослушивания:
  - уровень слухового контроля,
  - акустические параметры помещения прослушивания,
  - частотная характеристика громкоговорителя в месте расположения звукорежиссера?
9. 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 записываемой фонограммы?

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

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

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

13. Каковы Ваши действия, если Вам предстоит провести звукозапись в чужой студии, слуховой контроль которой вызывает у Вас сомнения?

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

15. Во время звукозаписи был установлен определенный музыкальный баланс. По завершении работы звукорежиссер откопировал 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.? Дайте развернутое объяснение.

16. Какие приемы звукорежиссуры потребуются при согласовании динамического диапазона оркестра различных составов (или отдельных музыкальных инструментов) с динамическим диапазоном канала звукопередачи?

17. В каком из случаев: при записи симфонического оркестра или записи отдельных музыкальных инструментов легче сохранить их динамические оттенки?

18. Почему даже при высококачественных характеристиках аппаратуры записи-воспроизведения (например, при использовании цифровой аппаратуры Dolby Digital) звукорежиссер всё равно вынужден сжимать динамический диапазон звучания симфонического оркестра во время записи?

19. Какие устройства обработки звукового сигнала Вы знаете?

20. Каково назначение частотной коррекции в студии звукозаписи?

21. В студии звукозаписи наблюдается излишняя реверберация в области низких частот. На тембр каких из музыкальных инструментов низкочастотная реверберация может повлиять?

22. 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 поставить динамические микрофоны?

23. Почему во время записи высокочастотного источника звука с помощью ненаправленного микрофона важным параметром остается угол между акустической осью микрофона и направлением на источник звука?

24. Каким образом выбор и расстановка микрофонов могли повлиять на:

- прозрачность звучания,
- пространственное впечатление,
- музыкальный баланс,
- тембральную окраску?

25. Каким образом акустические условия в студии звукозаписи могли повлиять на тембральную окраску звучания различных музыкальных инструментов?

26. При какой технологии звукозаписи: многоканальной последовательной или многоканальной параллельной можно добиться лучшего музыкального баланса, прозрачности звучания?
27. В каком из случаев будет достигнута лучшая прозрачность звучания (разборчивость) речи:
- при её передаче на фоне одинокой флейты,
  - при её передаче на фоне всего звучания оркестра?
28. За счет чего в стереофонических фонограммах достигается лучшая пространственность звучания?
29. Почему при стереофонической звукопередаче наблюдается эффект демаскировки сигналов, звучащих одновременно?
30. Почему при корректировании речи в области 400Гц наблюдается заметное изменение уровня, в то время как корректирование речи в области 7 кГц практически не влияет на её общий уровень?
31. Почему при имитации удаления источника звука (переход к более дальнему плану) звукорежиссер использует низкочастотную и высокочастотную коррекцию?
32. Опишите технику микширования при переходе с одного микрофона на другой.
33. Какие бывают искажения звуковой перспективы?
34. В чем заключаются принципы единства звуковой перспективы для записи симфонической музыки? Какова взаимосвязь зрительного и слухового восприятия при передаче симфонической музыки по телевидению?
35. Как звукорежиссер может управлять звуковым балансом фортепиано?
36. Назовите характерные особенности и примеры употребления звукорежиссером крупного, среднего и дальнего звуковых планов.
37. Приведите примеры использования следующих видов трансформации звука: звуковой морфинг; изменение тональности звучания.
38. В чем заключаются художественные особенности ручного регулирования уровня звукового сигнала?
39. Как правильно установить средний уровень записи?
40. Перечислите известные причины возникновения нелинейных искажений звукового сигнала.
41. Назовите примеры шумов и помех тракта звукопередачи.
42. В каких случаях употребляется остронаправленный микрофон "пушка"?
43. Какие критерии выбора микрофонов для записи речи на съемочной площадке, речевом озвучивании в тонателе, записи музыки на концертной площадке и в студии?
44. Проанализируйте предложенную видеозапись с точки зрения выбора звукорежиссером микрофонов.
45. Какие задачи решает звукорежиссер в процессе перезаписи (сведения)?
46. В чем заключается разница в принципах расстановки микрофонов в помещениях с архитектурной акустикой и помещениях, рассчитанных на электроусиление?
47. Назовите типы звукорежиссерских пультов в зависимости от назначения и области применения
48. Перечислите основные операции, осуществляемые с помощью микшерных пультов.
49. Какие преимущества дают трехзвенные пульты записи звука в сравнении с двухзвенными?
- Расскажите об основных функциональных возможностях входного модуля микшерного пульта.
50. В каких случаях необходимо включать фантомное питание микрофона?
51. Приведите примеры использования установочного регулятора уровня.

52. Опишите возможности блока частотной обработки сигнала (эквалайзер), фильтров среза.
53. Как называется точка разрыва модуля микшерного пульта и каково её предназначение?
54. В чем назначение и функциональные возможности группового и главного модулей пульта звукорежиссера, модуля контроля звуковых сигналов и переговорного модуля?
55. С помощью каких приборов можно ограничить динамический диапазон звукового сигнала?
56. Каково назначение авторегуляторов уровня?
57. Какие дополнительные устройства современных пультов звукозаписи позволяют создавать специальные эффекты?
58. Приведите примеры линейных искажений и варианты частотной коррекции для их исправления.
59. Назовите способы борьбы с шумами тракта.
60. Перечислите основные технологические показатели студийных магнитофонов.
61. Перечислите наиболее употребительные английские термины, встречающиеся на импортных пультах звукорежиссера.

## ГЛОССАРИЙ

- 1. Акустика студии** — понятие, определяющее влияние помещения студии на звучание создаваемых в ней звуковых сигналов. Это влияние зависит от размеров студии, конфигурации ограничивающих ее поверхностей, отражающих и поглощающих звуковые волны свойств материалов этих поверхностей. С физической точки зрения помещение студии представляет собой замкнутый наполненный воздухом объем, создающий линейную колебательную систему с определённым спектром собственных частот и способностью относительно медленного или быстрого их затухания. Эти свойства студии характеризуются, в первую очередь, ее реверберацией. При передаче звука по электроакустическим каналам акустика студии часто понимается как зависимость звучания передаваемого сигнала от величины отражённых звуков, попадающих в микрофон, или просто соотношение прямого и отражённого звуков. В таком понимании акустика студии связывается с местом установки микрофона. Ее влияние можно изменять расположением микрофона в студии или, например, акустическими щитами.
- 2. Аппаратная студии** — акустически обработанное помещение при студии, в котором сосредоточены технические средства для проведения звукозаписи или передачи. В такой аппаратной обычно находятся звукорежиссерский (микшерный) пульт, коммутатор микрофонов студии входы пульта, магнитофоны, громкоговорители (мониторы), компьютеры, устройства обработки звука и другое оборудование.
- 3. Микшерный пульт** («микшер», или «микшерная консоль», от англ. *mixing console*) — устройство для коммутации, согласования, суммирования, регулировки и маршрутизации звукового сигнала.  
Сведение — суммирование аудио-треков многодорожечного проекта на микшерном пульте с применением соответствующей обработки и эффектов, поиск оптимального баланса и локализации объектов в звуковой картине, а затем перезапись в стерео фонограмму.
- 4. Перезапись** — заключительный этап при сведении многоканальной фонограммы.
- 5. Мастеринг** (англ. *mastering*) в широком смысле — процесс производства чего-либо, в ходе которого из исходных материалов создаётся экземпляр продукта, который является при тиражировании эталонным, и потому называется также мастер-копией. Мастеринг звукозаписей — процесс подготовки и переноса записанной и сведённой фонограммы на какой-либо носитель для последующего тиражирования.
- 2. Реампинг** (англ. *reamping*) — процесс перезаписи звукового сигнала, предварительно записанного на отдельную дорожку многоканального устройства записи звука, с прохождением его через специальные «окрашивающие» приборы и устройства для придания соответствующего характера звучания. Также в процессе реампинга зачастую звуковой сигнал транслируют через акустические системы и записывают полученный звук микрофоном на соседнюю дорожку многоканального устройства записи.
- 3. Плагин** (англ. *Plug-in*) — программный модуль обработки звукового сигнала, подключаемый к основной программе.
- 4. Виртуальный проект** — способ организации и хранения звуковых данных на жёстком диске, используемый в цифровых монтажных станциях для нелинейного монтажа, при котором все действия производятся с виртуальными копиями записанного аудиоматериала, что позволяет производить монтаж, неразрушающий оригинал.



5. **Цифровая рабочая станция** (англ. DigitalAudioWorkstation) – программно- аппаратный комплекс для обработки аудиоинформации, состоящий из специализированной программы и интерфейса ввода-вывода аудиоданных. **Звуковая картина** — звуковой образ, создаваемый совокупным звучанием всех элементов прослушиваемого звука.
6. **Звуковая перспектива** создаёт впечатление глубины, удалённости источника сигнала, которое не зависит от звукового давления, создаваемого звучащим объектом, или от фактического расстояния между источником звука и микрофоном. Стерефоническое воспроизведение звука позволяет слушателям ощущать распределение источников звука в горизонтальной плоскости: слева – справа – в центре, слушатель ощущает звуковую перспективу.
7. **Локализация** — параметр звуковой картины на выходе электроакустического канала, субъективно слуховая оценка, которого связана с возможностью определения места источников сигнала в пространстве. Локализация зависит от других параметров стерефонического звучания, и сама в значительной степени влияет на них. Поэтому нередко локализация выступает как главный параметр стерефонической звуковой картины, а отсутствие локализации сразу же свидетельствует о нарушении «стерефоничности» передачи
8. **Подгруппа** (англ. submixgroup) – шина промежуточного смешивания сигналов нескольких каналов на микшерном пульте.
9. **Регулятор уровня** (англ. fader, фэйдер) — резистор переменного сопротивления. В профессиональных микшерных пультах представляет достаточно сложную конструкцию, которая обеспечивает плавную регулировку уровня сигнала в довольно широком диапазоне (60—90 дБ) с логарифмическим изменением величины сигнала при линейном перемещении движка регулятора. Так как регулятор уровня производит операцию микширования, то его часто называют микшером. Регуляторы уровня микшерных пультов, предназначенные для изменения уровня сигнала отдельных источников, называют индивидуальными микшерами, регуляторы уровня смеси сигналов и выходного сигнала — соответственно промежуточными и общими микшерами.
10. **Автоматизация микширования** - в современных, цифровых пультах используются фэйдеры, которые не работают напрямую с аналоговым сигналом, а посылают команды на специальный контроллер, который управляет громкостью/микшированием. Таким образом, удаётся полностью избавиться от нежелательных шорохов и эффекта «мерцания». К тому же, контроллер может сам управлять фэйдером по средствам команд MIDI, что позволяет автоматизировать и синхронизировать процесс микширования, а также даёт возможность сохранять положение регулятора уровня и настройки микшерного пульта.
11. **Микширование** (от англ. mix — смешивание) — операция регулирования и смешивания электрических сигналов, поступающих от различных источников: микрофонов, а также линейных источников сигнала, в микшерном пульте звукорежиссёра. Поскольку регулировка уровня сигнала какого-либо источника и его смешивание с общим выходным сигналом пульта происходят одновременно, то на практике эти понятия — регулировка уровня и микширование — используются как синонимы
12. **Панорамирование** — перемещение источника по горизонтали в звуковой картине, осуществляется с помощью панорамных регуляторов микшерного пульта. **Реверберация** — процесс постепенного ослабления звучания вследствие многократного отражения и поглощения звука в помещении. Длительность реверберации опреде-

ляется размерами помещения и поглощающими свойствами материалов, отражающих звук. Реверберация на различных частотах может быть неодинаковой.

13. **Совместимость** — свойство устройств, систем и сигналов, заключающееся в сохранении параметров сигнала, полученных в одной системе при передаче сигнала через другую систему (устройство). Например, совместимость стереофонических устройств состоит в том, что передаваемый стереосигнал сохраняет и моноинформацию, которая при необходимости может быть получена путём сложения сигналов левого и правого каналов. Совместимость монофонических устройств заключается в возможности воспроизведения моноинформации при передаче через них стереосигналов: например, стереофонических грампластинок в монофоническом проигрывателе, магнитных стереофонограмм на мономагнитофоне или передачу стереофонограмм в радиозфире и прослушивании их на монофоническом радиоприёмнике. Помимо описанной технической совместимости в звукорежиссерской работе следует помнить и о художественной совместимости, под которой понимается максимальное сохранение звукового баланса при сложении стереофонических сигналов в монофонический.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основной целью изучения дисциплины «Введение в специальность» является раскрытие творческой роли звукорежиссуры в современной художественной культуре, ознакомление с выразительными возможностями звукозаписи, ознакомление с основными функциями звукорежиссера при создании различных программ, изучение структуры тракта звукопередачи, его основных элементов, ознакомление с основными параметрами профессиональной оценки качества звукозаписи.

Форма промежуточной аттестации знаний — **зачет**.

Методические принципы и приемы построения учебной дисциплины «Введение в специальность» - ключевым методическим способом подачи учебного материала по дисциплине «Введение в специальность» являются лекционные занятия.

**Лекционное занятие** — это систематическое, последовательное, устное изложение лектором учебного материала. Занятие «лекция» носит, прежде всего, обзорный характер, охватывая весь круг выносимых на изучение учебных вопросов. При проведении такого типа занятий очень важно живое слово лектора, его педагогическое мастерство как педагога, который дает студентам информационную базу. Лекции являются важной формой передачи преподавателем студентам общетеоретических знаний.

Лекции, как правило, читаются не по всем, а по наиболее сложным темам курса, не дублируют учебники, а содержат новейшие научные данные и примеры, которых может не быть в учебных пособиях. Для лучшего усвоения материала на лекционных занятиях целесообразно предварительно перед лекцией ознакомиться с положениями лекционной темы в конспекте лекций, содержащемся в данном учебно-методическом пособии либо в рекомендуемых учебниках.

**Практические (семинарские занятия)** — другая важная форма учебного процесса. Они способствуют закреплению и углублению знаний, полученных студентами на лекциях и в результате самостоятельной работы над научной и учебной литературой и нормативными источниками. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой. На занятиях вырабатываются необходимые каждому звукорежиссеру навыки и умения профессиональной оценки фонограмм, культура профессиональной речи. Кроме того, семинары — это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, они непосредственно влияют на уровень подготовки к итоговым формам отчетности — зачету.

### Методические рекомендации для преподавателей

Тема занятия	Виды учебных занятий	Способы учебной деятельности	Методы обучения, формы педагогического общения	Средства обучения	Формы контроля
1	2	5	6	7	8
Творческая роль звукорежиссуры в современной художественной культуре	Лекция	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.	Учебное пособие	Устный опрос

			Формы: монолог/диалог		
Выразительные возможности звукозаписи	Лекция	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог	Учебное пособие	Устный опрос
Основные функции звукорежиссера при создании различных программ	Лекция	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог	Учебное пособие	Устный опрос
Исторический обзор развития технических средств и технологии записи звука	Лекция	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог	Учебное пособие	Устный опрос
Профессиональная оценка качества звукозаписи	Лекция, семинар	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог	Учебное пособие	Практическое занятие
Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи	Лекция	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог	Учебное пособие	Устный опрос
Структура тракта звукопередачи, его основные элементы	Лекция, семинар	Коллективный	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог	Учебное пособие	Практическое занятие

**Тематический план изучения дисциплины  
«Введение в специальность»**

Год набора с 2022

**Заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Всего	Трудоемкость по дисциплине				CP	Формируемые компетенции
		Контактная работа	в т.ч.				
			Лекции	Пгр/сем	ИЗ		
Творческая роль звукорежиссуры в современной художественной культуре	9	1	1			8	ПК-7
Выразительные возможности звукозаписи	9	1	1			8	ПК-7
Основные функции звукорежиссера при создании различных программ	9	1	1			8	ПК-7
Исторический обзор развития технических средств и технологии записи звука	9	1	1			8	ПК-7
Профессиональная оценка качества звукозаписи	11	3		3		8	ПК-7
Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи	10	2	2			8	ПК-7
Структура тракта звукопередачи, его основные элементы	11	3		3		8	ПК-7
Контроль	<b>4</b>	4					
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>56</b>	
Зачетных единиц				<b>2</b>			