

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

Кафедра звукорежиссуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ ЗВУКОЗАПИСИ

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

«___» _____ 20__ г., протокол №__

Зав. кафедрой _____ С.А. Осколков

Рекомендована решением

Методического совета

«___» _____ 20__ г., протокол №__

Секретарь МС _____

Авторы-разработчики:

Ст. преподаватель _____ Г.К. Ульянов

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 (семинарских) 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. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «История звукозаписи» являются: формирование целостного представления об истории возникновения и развития технических средств, возможностей звукозаписи, особенностях профессии звукорежиссёра, его роли в процессе звукозаписи, усвоение основных понятий и принципов звукорежиссуры.

Основные задачи дисциплины:

- проведение исторического обзора развития звукозаписи в России, Европе;
- проведение исторического обзора развития технических и программных средств звукозаписи;
- ознакомление с выразительными возможностями звукозаписи;
- раскрытие творческой роли звукорежиссуры в современной художественной культуре;
- ознакомление с основными функциями звукорежиссёра при создании различных программ;
- изучение структуры тракта звукопередачи, его основных элементов;
- ознакомление с основными параметрами профессиональной оценки качества звукозаписи

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин							
		1	2	3	5	6	7	8	
1.	Звукорежиссура		+	+		+	+	+	
2.	Слуховой анализ		+		+	+			
3.	Цифровые аудиотехнологии						+	+	
4.	Оборудование студий звукозаписи	+					+	+	

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 – способность осознавать место звукорежиссуры в современной музыкальной культуре и осуществлять профессиональную звукорежиссерскую	ПК-7.1 Знать: историю возникновения звукозаписи, достоинства и недостатки ее видов, развитие ее технических средств; особенности звукозаписи советской, европейской, американской школ; выразительные возможности

	<p>деятельность в области музыкального искусства</p>	<p>звукозаписи, художественно-технические приёмы звукорежиссуры; методы профессиональной оценки качества звукозаписи;</p> <p>ПК-7.2 Уметь: применять полученные знания на практике, различать эстетические особенности звукозаписи разных эпох;</p> <p>ПК-7.3 Владеть: структурой тракта звукопередачи, основных его элементов и их функций в процессе звукозаписи;</p>
--	--	---

4. Тематический план изучения дисциплины:

См. приложение

5. Содержание разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Введение. Обзор истории развития звукорежиссуры. Предпосылки к появлению творческой специальности.

Тема 2. Возникновение и развитие технологии звукозаписи. Развитие технических средств, обеспечивших звукорежиссёра инструментами творческой выразительности.

Тема 3. Выразительные возможности звукозаписи. Анализ подходов в звукозаписи, ставшие доступными звукорежиссёру на разных этапах развития звукозаписывающих технологий. Развитие звукозаписывающей аппаратуры, как фактор развития искусства звукорежиссуры.

Тема 4. Звукорежиссура в современной художественной культуре. Современные возможности звукорежиссёра, использования знаний об историческом развитии художественного языка искусства звукорежиссуры для решения творческих задач.

Тема 5. Звукорежиссура в театре, кино, студии звукозаписи, на радио и телевидении. Роль и задачи звукорежиссёра в разных сферах деятельности.

Тема 6. Профессиональная оценка качества звукозаписи. Определение условий профессиональной оценки фонограммы, критерии оценки.

Тема 7. Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи. Факторы, влияющие на конечное звучание фонограммы. Выбор системы звукозаписи, способа хранения информации, системы кодирования и сжатия цифрового сигнала, формат воспроизведения.

Тема 8. Структура тракта звукопередачи, его основные элементы. Анализ аналоговой тракта звукозаписи, структура тракта цифровой звукозаписи. Преимущества и недостатки разных конфигураций организации студийного оборудования.

6. План практических (семинарских) занятий

№ п / п	Наименование темы дисциплины	Наименование и содержание практических (семинарских) занятий	Формируемые компетенции	Формы контроля усвоения знаний
1.	Возникновение и развитие технологии звукозаписи	1. Исторический обзор возникновения технологии звукозаписи в России и Европе; программных и технических средств звукорежиссуры; 2. Томас Эдисон. Фонограф.	ПК-7	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
2.	Звукорежиссура в театре, кино, студии звукозаписи, на радио и телевидении.	1. Становление профессии звукорежиссёра. 2. Специфика работы и основные функции звукорежиссуры в разных сегментах индустрии. 3. Звукорежиссёр Фил Спектор	ПК-7	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
3.	Профессиональная оценка качества звукозаписи.	1. Связь объективных и субъективных параметров звукозаписи. 2. Звукорежиссёр Аллан Парсонс	ПК-7	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
4.	Структура тракта звукопередачи его основные элементы.	1. Устройство студии звукозаписи.	ПК-7	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест

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)	Семинарские занятия (С)
Диалого - дискуссионное обсуждение проблем		+
Объяснительно - иллюстративный монолог	+	
Поисковый метод		+
Исследовательский метод		+
Приглашение специалиста	+	
Внешний диалог		+

8. План самостоятельной работы студентов:

№ п/п	Содержание самостоятельной работы студентов	Формируемые компетенции	Форма отчётности студента
1.	Изучение литературы по учебной дисциплине. Подготовка к тестированию по теме.	ПК-7	Доклад на семинар, тестирование.
2.	Подготовка к семинарскому занятию. Подготовка докладов.	ПК-7	Доклад на семинар, тестирование.
3.	Работа над лекционным материалом. Подготовка к семинарскому занятию.	ПК-7	Доклад на семинар,
4.	Самостоятельное прослушивание звукозаписей в соответствии с рекомендациями педагога.	ПК-7	Анализ звукозаписей в рамках семинара.
5.	Подготовка к экзамену.	ПК-7	Экзамен.

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 (тестирования, выступления с докладом, опросы и т.п.).

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

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Павлов, В. Н. Электронная аппаратура в творчестве звукорежиссера: учебное пособие / В. Н. Павлов; СПб Гуманит. ун-т профсоюзов. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2015. — Режим доступа: http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=32/39/П12-885583&bns_string=IBIS
2. Алдошина, И. А. Музыкальная акустика: учебник / И. А. Алдошина, Р. Приттс. — СПб.: Композитор, 2011. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/41046>
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

б) дополнительная литература:

1. Динов, В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре: учебное пособие / В. Г. Динов. — 5-е изд., стер. — СПб.: Лань; Планета музыки, 2017.
2. Меерзон, Б.Я. Акустические основы звукорежиссуры: учебное пособие для студ. вузов / Б. Я. Меерзон. — М.: Аспект пресс, 2004.
3. Пучков, С. В. Музыкальные компьютерные технологии: современный инструментальный творчество: учебное пособие для вузов / С. В. Пучков, М. Г. Светлов; 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/П90-478931&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/С56-882857&bns_string=IBIS

в) периодические издания открытого доступа:

1. Звукорежиссёр: журнал. – Режим доступа: <http://www.625-net.ru>
2. Шоу-Мастер: журнал о шоу-технологиях и людях. – Режим доступа: <http://www.show-master.ru/archive>
3. Speech Hearing and Phonetic Science. – Режим доступа: <http://www.ucl.ac.uk/psychlangsci/research/speech>

г) лицензионное программное обеспечение

1. Mirapolis Virtual Room

д) 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
7. Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com
8. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - www.ibooks.ru
9. Электронно-библиотечная система «ВООК» - 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:

Практические (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. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой.

Кроме того, семинары — это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, они непосредственно влияют на уровень подготовки к итоговым формам отчетности — зачётам и экзаменам. В выступлении на семинарском занятии должны содержаться следующие элементы:

- чёткое формулирование соответствующего теоретического положения в виде развёрнутого определения;
- приведение и раскрытие основных черт, признаков, значения и роли изучаемого явления или доказательства определённого теоретического положения;
- подкрепление теоретических положений конкретными фактами.

Для качественного и эффективного изучения дисциплины необходимо овладение навыками работы с книгой, воспитание в себе стремления и привычки получать новые знания из научной и иной специальной литературы. Без этих качеств не может быть настоящего специалиста ни в одной области деятельности.

Когда студент приступает к самостоятельной работе, то он должен проявить инициативу в поиске специальных источников. Многие новейшие научные положения появляются, прежде всего, в статьях, опубликованных в журналах.

Работа с научной литературой, в конечном счёте, должна привести к выработке у студента умения самостоятельно размышлять о предмете и объекте изучения, которое должно проявляться:

- в ясном и отчётливом понимании основных понятий и суждений, содержащихся в публикации, разработке доказательств, подтверждающих истинность тех или иных положений;
- в понимании студентами обоснованности и целесообразности, приводимых в книге и статье примеров, поясняющих доказательства и выводы автора. При этом будет уместно, если студент самостоятельно приведёт дополнительные примеры к этим выводам.

3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена

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 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

№	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1.	Обзор истории развития звуорежиссуры.	ПК-7	ПК-7.1 Знать: историю возникновения звукозаписи, достоинства и недостатки ее видов, развитие ее технических средств;	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест.
2.	Возникновение и развитие технологии звукозаписи	ПК-7	ПК-7.1 Знать: особенности звукозаписи советской, европейской, американской школ;	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
3.	Выразительные возможности звукозаписи	ПК-7	ПК-7.1 Знать: выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приёмы звуорежиссуры;	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
4.	Звуорежиссура в современной художественной культуре	ПК-7	ПК-7.2 Уметь: применять полученные знания на практике, различать эстетические особенности звукозаписи разных эпох;	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, коллективный анализ звукозаписей
5.	Звуорежиссура в театре, кино, студии звукозаписи, на радио и	ПК-7	ПК-7.1 Знать: особенности звукозаписи советской, европейской, американской школ;	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест

	телевидении			
6.	Профессиональная оценка качества звукозаписи	ПК-7	ПК-7.1 Знать: методы профессиональной оценки качества звукозаписи; ПК-7.3 Владеть: структурой тракта звукопередачи, основных его элементов и их функций в процессе звукозаписи	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
7.	Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи	ПК-7	ПК-7.1 Знать: историю возникновения звукозаписи, достоинства и недостатки ее видов, развитие ее технических средств	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест.
8.	Структура тракта звукопередачи, его основные элементы	ПК-7	ПК-7.3 Владеть: структурой тракта звукопередачи, основных его элементов и их функций в процессе звукозаписи ПК-7.2 Уметь: применять полученные знания на практике, различать эстетические особенности звукозаписи разных эпох;	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест
Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины				Экзамен

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

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 (экзамен)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Студент не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников; умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, увязывает знания с практикой, приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы, свободно справляется с практическими заданиями; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно выстраивает свой ответ.
Хорошо	Студент твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий, испытывает незначительные затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.
Удовлетворительно	Студент усвоил только основной программный материал, но не знает его отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий, испытывает затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.
Неудовлетворительно	Студент не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки, не владеет необходимыми умениями и навыками в выполнении практических заданий, испытывает значительные затруднения при самостоятельном обобщении программного материала.

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

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль знаний студентов осуществляется на основе выполненных докладов, выступлений на семинаре, устных опросов, тестов и непосредственно работы во время лабораторных занятий.

Тестовые материалы

Тестовые материалы по данной дисциплине находятся в системе поддержки самостоятельной работы студентов.

Важными в методическом плане на практических занятиях и в самостоятельной работе являются проводимые преподавателем контрольные срезы оценки знаний с использованием тестовых заданий, которые позволяют сделать выводы об эффективности занятий с учащимися, что в итоге повышает интерес к овладению знаниями.

ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. Общее количество тестовых заданий в базе – 20
2. Ограничение времени выполнения теста (в мин.) – 45
3. Автоматическое перемешивание вопросов в тесте: – нет
4. Случайный порядок ответов в тестовом задании: – нет
5. Критерии оценки результатов тестирования:
 - Неудовлетворительно – 0-55% правильных ответов
 - Удовлетворительно -55-75% правильных ответов
 - Хорошо – 75-90% правильных ответов
 - Отлично – 90% и более правильных ответов

Пример тестовых заданий для текущего контроля представлен ниже:

1. Кто изобрел фонограф?
 - а) Томас Эдисон
 - б) Шарль Кро
 - в) Эмиль Берлинер

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен)

1. Первые устройства записи и воспроизведения звука. Механическая звукозапись.
2. Изобретения Шарля Кро, Томаса Эдисона и Бела.
3. Изобретение граммофона Эмилем Берлинером, о появлении первых грампластинок, их достоинства и недостатки.
4. Развитие носителя для механической звукозаписи от фонографа до грампластинки.
5. Как появилась первая магнитная запись? Изобретение телеграфона Вальдемаром Паульсенем. Бобинные и кассетные магнитофоны.
6. основополагающий принцип магнитной записи. Принцип высокочастотного подмагничивания.
7. Запись звукового сигнала на магнитную ленту. Технические условия и творческие возможности.
8. Хранение звукозаписи в цифровом формате. Принципы. Оптические диски. Цифровые магнитофоны.
9. Назовите достоинства и недостатки механической, магнитной и оптической звукозаписей.
10. Цифровые технологии в записи, воспроизведении и хранении аудио данных.
11. Назовите существующие аудио-форматы, их различия.

12. Назовите используемые в настоящее время аудио-носители.
13. Изобретение первых микрофонов. Угольный микрофон.
14. Изобретение и устройство конденсаторного микрофона.
15. Изобретение и устройство динамического микрофона.
16. Расскажите о развитии моно и стереоформатов, первых принципах стереофонии.
Что такое псевдостерео?
17. Расскажите о принципах одноканальной, многоканальной звукозаписи.
18. Назовите существующие системы пространственного звука.
19. Изобретения компании Dolby.
20. Разработка и появление первой Surround-системы.
21. Форматы матричной стереофонии. Особенности кодирования и синхронизации звукового потока.
22. Изобретение электрогитары.
23. Конструкция электрогитары
24. Конструкция бас-гитары
25. Орган Хаммонда. История и принцип звукообразования.
26. Компания Moog. Первый массовый синтезатор.
27. Аддитивный и субтрактивный синтез. Примеры синтезаторов, основополагающий принцип.
28. Изобретения Льва Термена.
29. Первый синтезатор. Терменвокс.
30. Адаптированный клавишный музыкальный инструмент Rhodes Piano. История и принцип звукообразования.
31. Звук в кино. История развития технологии записи и синхронизации звуковой информации с визуальным образом.
32. Развитие магнитной звукозаписи. Формирования базовых инструментов искусства звукорежиссуры.
33. Первый мульти-тембральный синтезатор Траутониум.
34. Форматы сжатия звуковой информации на примере mp3 и FLAC.
35. Теория кодирования звуковой информации. Теорема Кательникова.
36. Стандарт MIDI.

ГЛОССАРИЙ

Адаптированные музыкальные инструменты – это музыкальные инструменты, имеющие встроенный преобразователь, позволяющий трансформировать акустические колебания полезного сигнала в колебания напряжения.

DAW (Digital Audio Workstation – цифровая звуковая рабочая) – электронная или компьютерная система, предназначенная для записи, хранения, редактирования и воспроизведения цифрового звука. Предусматривает возможность выполнения на ней законченного цикла работ, от первичной записи до получения готового результата.

Микшерная консоль – электронное устройство, предназначенное для усиления и обработки звукового сигнала, а также для сведения звуковых сигналов: суммирования нескольких источников в один или более выходов. При помощи микшерного пульта осуществляется маршрутизация сигналов.

Стереофония – запись, передача или воспроизведение звука, при которых сохраняется аудиальная информация о расположении его источника посредством раскладки звука через два (и более) независимых аудиоканала.

Матричная стереофония – вариант кодирования стереозвука, позволяющий воспроизводить звуковую картину через разное число громкоговорителей.

Синтезатор – электронный музыкальный инструмент, создающий (синтезирующий) звук при помощи одного или нескольких генераторов звуковых волн, фильтров и модуляторов.

Сэмплер – электронный музыкальный инструмент, позволяющий записывать, редактировать и воспроизводить звуки.

Драм-машина – электронный прибор, основанный на принципе пошагового программирования для создания и редактирования повторяющихся музыкальных перкуссионных фрагментов. Является звуковым модулем с тембрами ударных инструментов и готовыми запрограммированными ритмическими рисунками.

Аналоговая звукозапись – запись носитель таким образом, чтобы устройство воспроизведения производило колебания и создавало звуковые волны аналогичные тем, что были получены при сохранении.

Цифровая звукозапись предполагает предварительную оцифровку аналогового сигнала (Аналогово-цифровой преобразователь). Информация хранится в виде битовой последовательности, которая может быть декодирована для воспроизведения звука (Цифро-аналоговый преобразователь).

Семпл – минимальный фрагмент массива, в текущем представлении данных, используемый для представления звукового сигнала в цифровом формате.

Частота дискретизация – параметр, определяющий количество семплов в секунду, которые описывают звуковой поток в цифровом формате. Измеряется в герцах.

Звукосниматель — это устройство, преобразующее энергию колебания струн в электрический сигнал. По типу преобразовываемой энергии звукосниматели делятся на *пьезоэлектрические* и *электромагнитные*.

ADSR-огибающая – функция, описывающая изменения какого-либо параметра во времени, используемая в синтезаторах звука. Как правило используется для описания изменений частоты среза фильтра и громкости

Тонарм – рычаг на проигрывателе грампластинок (электрофоне), к которому крепится головка звукоснимателя с иглой.

Первичное пространство – пространство, которое звукорежиссёр фиксирует в звукозаписи, изначальное пространство в котором происходит музыкальное исполнение, драматическое представление и т.п.

Вторичное пространство – помещение, где происходит звуковоспроизведение, акустика которого трансформирует и искажает акустическое пространство звуковой картины, так же как выбранный формат звуковоспроизведения.

Стереобаза – расстояние между акустическими чувствительными элементами при записи или воспроизведении стереоскопического звука.

Стереозффект – основной способ формирования пространственной звуковой картиной средствами систем матричной стереофонии. Возникает при воспроизведении двух или более частично коррелированных сигналов через соответствующие им громкоговорители, расположенные в разных точках пространства.

Панорамирование – распределение звукового сигнала (монофонического или стереофонической пары), полученными в первичном пространстве, между двумя или более громкоговорителями, образующими систему звуковоспроизведения во вторичном пространстве.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основной целью изучения дисциплины является введения студента в специфику профессии звукорежиссёра, его роли в процессе звукозаписи, усвоение основных понятий и принципов звукорежиссуры. Дисциплина изучает историю возникновения и развития технических средств записи, хранения и воспроизведения звуковой информации.

Форма промежуточной аттестации знаний — **экзамен**.

Ключевым методическим способом подачи учебного материала по дисциплине «История звукозаписи» является лекция.

Лекционное занятие — это систематическое, последовательное, устное изложение лектором учебного материала. Данный вид занятий 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 даёт студентам информационную базу. Лекции являются важной формой передачи преподавателем студентам общетеоретических знаний.

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

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. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой. Кроме того, семинары — это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, они непосредственно влияют на уровень подготовки к итоговым формам отчётности — зачётам и экзаменам. В выступлении на семинарском занятии должны содержаться следующие элементы:

- чёткое формулирование соответствующего теоретического положения в виде развёрнутого определения;
- приведение и раскрытие основных черт, признаков, значения и роли изучаемого явления или доказательства определённого теоретического положения;
- подкрепление теоретических положений конкретными фактами.

Для качественного и эффективного изучения специальности необходимо овладение навыками работы с книгой, воспитание в себе стремления и привычки получать новые знания из научной и иной специальной литературы. Без этих качеств не может быть настоящего специалиста ни в одной области деятельности.

Читать и изучать, следует, прежде всего, то, что рекомендуется к каждой теме программой, планом семинарских занятий, перечнем рекомендуемой литературы.

Когда студент приступает к самостоятельной работе, то он должен проявить инициативу в поиске специальных источников. Многие новейшие научные положения появляются, прежде всего, в статьях, опубликованных в журналах.

Надо иметь в виду, что в каждом последнем номере издаваемых журналов публикуется библиография всех статей, напечатанных за год, это облегчает поиск нужных научных публикаций.

Работа с научной литературой, в конечном счёте, должна привести к выработке у студента умения самостоятельно размышлять о предмете и объекте изучения, которое должно проявляться:

- в ясном и отчётливом понимании основных понятий и суждений, содержащихся в публикации, разработке доказательств, подтверждающих истинность тех или иных положений;
- в понимании студентами обоснованности и целесообразности, приводимых в книге и статье примеров, поясняющих доказательства и выводы автора. При этом будет уместно, если студент самостоятельно приведёт дополнительные примеры к этим выводам;
- в отделении основных положений от дополнительных, второстепенных сведений;
- в способности студента критически разобраться в содержании публикации, определить своё отношение к ней в целом, дать ей общую оценку, характеристику

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.

В современных условиях дидактическое значение самостоятельной подготовки неизмеримо возрастает, а ее цели состоят в том, чтобы:

- повысить ответственность самих обучаемых за свою профессиональную подготовку, сформировать в себе личностные и профессионально-деловые качества;
- научить студентов самостоятельно приобретать знания, формировать навыки и умения, необходимы для профессиональной деятельности;
- развивать в себе самостоятельность в организации, планировании и выполнении заданий, определяемых учебным планом и указаниями преподавателя.

Достигнуть этих целей в ходе самостоятельной работы при изучении дисциплины возможно только при хорошей личной организации своего учебного труда, умении использовать все резервы имеющегося времени и подчинить их профессиональной подготовке.

Самостоятельная работа как метод обучения включает:

- изучение и конспектирование обязательной литературы в соответствии с программой дисциплины;
- ознакомление с литературой, рекомендованной в качестве дополнительной;
- изучение и осмысление специальной терминологии и понятий;
- сбор материала и написание контрольных, конкурсных и дипломных работ;
- изучение указанной литературы для подготовки к промежуточному контролю.
- основными компонентами содержания данного вида работы являются:
- творческое изучение учебных пособий и научной литературы;
- умелое конспектирование;
- участие в различных формах учебного процесса, научных конференциях, в работе кружков и т. д.;
- получение консультаций у преподавателя по отдельным проблемам курса;
- получение информации и опыта о работе профессионалов в процессе производственно-учебной практики;
- знакомство с литературой при формировании своей личной библиотеки и др.

Только сочетая дидактически и органически все методические способы и приемы в их диалектическом единстве и взаимосвязи мы можем добиться должного уяснения учебного материала со стороны студентов.

Методические рекомендации для преподавателей

Тема занятия	Виды учебных занятий	Способы учебной деятельности	Методы обучения, формы педагогического общения	Средства обучения	Формы контроля
1	2	3	4	5	6
Тема: Обзор истории развития звукорежиссуры.	Лекция	Коллективный индивидуальный групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест.
Тема: Возникновение и развитие технологии звукозаписи.	Семинар	Коллективный индивидуальный групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, экзамен.
Тема: Выразительные возможности звукозаписи	Лекция	Коллективный индивидуальный групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, экзамен.
Тема: Звукорежиссура в современной художественной культуре.	Лекция	Коллективный, индивидуальный групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, коллективный анализ звукозаписи

					ей
Тема: Звукорежиссура в театре, кино, студии звукозаписи, на радио и телевидении.	Лекция, семинар	Коллективный, индивидуальный, групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения. Коллективный анализ звукозаписей.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, экзамен.
Тема: Профессиональная оценка качества звукозаписи.	Семинар	Коллективный, индивидуальный, групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения. Коллективный анализ звукозаписей.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, экзамен.
Тема: Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи.	Лекция	Коллективный, индивидуальный, групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения. Коллективный анализ звукозаписей.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест.
Тема: Структура тракта звукопередачи и его основные элементы.	Лекция, семинар	Коллективный, индивидуальный, групповой.	Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный. Формы: монолог/диалог.	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Доклады по вопросам семинара с последующим обсуждением, тест, экзамен.

Тематический план изучения дисциплины «История звукозаписи»

Год набора с 2022
обучения

заочная форма

Наименование разделов и тем	Всего	Трудоёмкость по дисциплине			СР	Формируемые компетенции
		Контакт. работа	в т.ч.			
			Лек.	Практ./ сем		
Обзор истории развития звукорежиссуры.	7	1	1	-	6	ПК-7
Возникновение и развитие технологии звукозаписи.	8	1	-	1	7	ПК-7
Выразительные возможности звукозаписи.	7	1	1	-	6	ПК-7
Звукорежиссура в современной художественной культуре.	9	1	1	-	8	ПК-7
Звукорежиссура в театре, кино, студии звукозаписи, на радио и телевидении.	7	2	1	1	5	ПК-7
Профессиональная оценка качества звукозаписи.	8	1	-	1	7	ПК-7
Анализ факторов, определяющих качество звукозаписи.	9	1	1	-	8	ПК-7
Структура тракта звукопередачи, его основные элементы	8	2	1	1	6	ПК-7
Контроль	9	9				
Итого по дисциплине	72	19	6	4	53	
Зачётных единиц	2					