

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

Кафедра звукорежиссуры

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЗВУКОЗАПИСЬ В СТУДИИ**

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

\_\_\_\_\_ Ю.С. Смирнов

## **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 тем и разделов 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 (лабораторным) 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 «Звукозапись в студии» является ознакомление с основными принципами и приёмами, используемыми при записи музыки различных стилей и жанров, изучение современных технологий записи речи и музыки в студии, а также грамотное и профессиональное использование комплекса студийного оборудования при проведении записи.

Основные **задачи** дисциплины: сформировать у студентов понимание специфических особенностей записи фонограмм присущих различным музыкальным жанрам и стилям; ознакомить с ведущими технологиями записи многодорожечных фонограмм; заложить основу формирования навыков самостоятельного творческого поиска; сформировать представление о принципах традиционной звукорежиссуры и современных приёмах звукозаписи.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Звукорежиссура	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Технология сведения многодорожечных фонограмм	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Слуховой анализ				+	+	+	+	+	
4	Мастерство монтажа звука		+	+				+		
5	Акустические основы звукорежиссуры			+	+	+	+		+	
6	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	<b>ПК-7.1 Знать</b> области основных решаемых задач и границы профессиональной ответственности, выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приёмы

	звукорежиссерскую деятельность в области музыкального искусства	<p>звукорежиссуры, международные и отраслевые стандарты;</p> <p><b>ПК-7.2 Уметь</b> взаимодействовать с режиссером, композитором, продюсером, исполнителями в сотворчестве при производстве музыкальных фонограмм, организовывать и руководить проведением всех технологических процессов звукозаписи, производить редакцию музыкальных фонограмм, профессионально оценивать качество звукозаписи;</p> <p><b>ПК-7.3 Владеть</b> способностью использовать в творческом процессе знания в области зарубежной и отечественной истории музыкального искусства, техническими средствами звукозаписи, звуковыми редакторами и многоканальными звуковыми программами.</p>
--	---	---

#### 4. Тематический план изучения дисциплины:

См. приложение

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

##### **Тема 1. Введение. Классификация технологических процессов студийной звукозаписи по различным признакам.**

Практическая роль и задачи дисциплины в формировании знаний по данной специальности. Исторический очерк развития студийной звукозаписи. Понятие студийной звукозаписи. Аналоговые и цифровые технологии с использованием ленточного носителя, цифровые технологии на базе дисковых носителей.

Сtereo-канальные и многоканальные технологии записи звука.

Классификация технологических процессов записи звука. Свойства современной технологии записи звука.

##### **Тема 2. Технологические особенности записи звука в различных видах программ.**

Характеристика технологических процессов записи звука к музыкальным видеоклипам, кино-, видеофильмам, телевизионным и радиопередачам, в мультимедийных программах. Используемое технико-технологическое оборудование.

##### **Тема 3. Компьютерные технологии звукозаписи.**

Применение профессиональной цифровой системы многоканальной записи и редактирования звука в качестве основного технологического оборудования в больших и малых студиях звукозаписи, в студиях озвучивания видео- и кинопродукции (A/V post-production), при производстве рекламной продукции, в радиовещании.

Звуковые рабочие монтажные станции на базе высокопроизводительных персональных компьютеров (DAW). Возможности нелинейного и неразрушающего монтажа. Аппаратура и функциональные возможности оборудования на жёстких магнитных дисках. Организация файловых структур. Виртуальная дорожка записи.

#### **Тема 4. Микрофонная запись акустических музыкальных инструментов.**

Одно-микрофонная и поли-микрофонная технологии. Основные технологические приёмы поли-микрофонной записи. Выбор и расстановка микрофонов. Одноканальная запись. Многоканальная запись: последовательная, параллельная, запись с наложением. Характеристика основных технологических этапов процесса многоканальной записи музыки. Особенности стереофонической записи музыки: стереофоническая звукозапись в тон-студии, работа со стерео-микрофонами, создание стереофонической картины в процессе сведения, панорамирование. Аппаратурно-технологические комплексы микрофонной записи музыки различного назначения.

#### **Тема 5. Безмикрофонная запись электромузыкальных инструментов.**

Запись адаптированных музыкальных инструментов. Технологические схемы. Компьютерная запись музыки. MIDI-интерфейс электромузыкальных инструментов как международный стандарт, позволяющий организовать исполнение музыки с помощью цифровых управляющих сигналов.

Анализ основных компонентов MIDI-системы. MIDI-соединения, MIDI-каналы. Режимы OMNI. Протокол MIDI-сообщения (канальные и общие системные сообщения; системные сообщения реального времени; системная эксклюзивная информация, сообщения начальной установки MIDI-устройств).

Запись MIDI-событий. Программное обеспечение PC, Apple. Синхронизация секвенсора с аппаратами записи по SMPTE-коду.

#### **Тема 6. Запись музыки различных стилей и жанров.**

Студийная запись различных инструментальных, вокальных и вокально-инструментальных составов. Различие в подходе к записи музыки разных жанров. Организация процесса звукозаписи в студии, работа с музыкантами.

Основные особенности одновременной параллельной записи и записи методом последовательных наложений при записи музыки разных жанров. Особенности записи академической музыки. Запись музыки неакадемических стилей и жанров: биг-бенда, джаз- поп- и рок- ансамблей.

#### **Тема 7. Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм.**

Особенности технологии редактирования и монтажа музыкальных фонограмм с использованием различных типов носителей (ленточный носитель, жесткие диски). Характеристика используемых обработок звукового сигнала в процессе редактирования.

#### **Тема 8. Технология изготовления цифрового премастеринга.**

Необходимость изготовления цифрового премастеринга для различных носителей аудиоинформации. Непосредственное изготовление (запись) мастер-CD. Изготовление конечного файла для цифровых онлайн-сервисов, распространяющих аудио-контент (Apple Music, Google Play и т.д.). Виды обработок звукового сигнала. Основные параметры. Технологическое оборудование.

### Тема 9. Новейшие технологии и форматы записи

Системы пространственной звукопередачи Dolby Digital 5.1, DTS, Dolby Atmos как новые средства художественной выразительности, расширяющие творческие возможности звукорежиссёра. Технологические особенности создания музыкальной фонограммы в многоканальных системах пространственного звука.

### 6. План лабораторных (практических) занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование и содержание лабораторных (практических) занятий	Формируемые компетенции	Формы контроля усвоения знаний
1.	Введение. Классификация технологических процессов студийной звукозаписи по различным признакам.	Тема: классификация и изучение всех технологических процессов студийной звукозаписи 1. Изучение всех технологических процессов многодорожечной студийной звукозаписи. 2. Коммутация и настройка оборудования для проведения записи.	ПК-7	Устный опрос, лабораторная работа
2.	Технологические особенности записи звука в различных видах программ	Тема: Технологические особенности записи звука в различных видах программ 1. Изучение технологических процессов записи звука к музыкальным видеоклипам, кино-, видеофильмам, телевизионным и радиопередачам, в мультимедийных программах. Использование соответствующего технико-технологического оборудования.	ПК-7	Устный опрос, лабораторная работа
3.	Компьютерные технологии звукозаписи.	Тема: Компьютерные технологии звукозаписи. 1. Освоение звуковой рабочей монтажной станции на базе высокопроизводительного персонального компьютера Apple Mac Pro с аудио-интерфейсом UAD	ПК-7	Курсовая работа, анализ и прослушивание работ

		<p>Apollo и программной средой AVID Pro Tools 12.</p> <p>2. Создание виртуальной дорожки для записи. Настройка и маршрутизация входного и выходного сигнала, регулировка входного уровня. Настройка средств контроля.</p>		
4.	<p>Микрофонная запись акустических музыкальных инструментов.</p>	<p>Тема: Микрофонная запись акустических музыкальных инструментов.</p> <p>1. Изучение основных технологических приемов полимикрофонной записи. Выбор и расстановка микрофонов. Выбор способа записи. Одноканальная запись. Многоканальная запись: последовательная, параллельная, запись с наложением.</p> <p>Характеристика основных технологических этапов процесса многоканальной записи музыки. Особенности стереофонической записи музыки: стереофоническая звукозапись в тон-студии, работа со стерео-микрофонами, создание стереофонической картины в процессе сведения, панорамирование.</p>	ПК-7	<p>Доклады, обсуждение, прослушивание работ</p>
5.	<p>Безмикрофонная запись электромузыкальных инструментов.</p>	<p>Тема: Безмикрофонная запись электромузыкальных инструментов.</p> <p>1. Запись адаптированных музыкальных инструментов. Использование устройств «DI-box» для прямого подключения инструментов к пульту. Использование специальных инструментальных предусилителей.</p> <p>2. Компьютерная запись музыки. MIDI-интерфейс электромузыкальных инструментов как международный стандарт, позволяющий организовать исполнение музыки с помощью цифровых управляющих сигналов. Анализ основных компонентов MIDI-системы. MIDI-соединения, MIDI-каналы. Запись MIDI-</p>	ПК-7	<p>Доклады, обсуждение, прослушивание работ</p>

		событий. Программное обеспечение PC, Apple. Синхронизация секвенсора с аппаратами записи по SMPTE-коду.		
6.	Запись музыки различных стилей и жанров.	<p>Тема: Запись музыки различных стилей и жанров.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студийная запись различных инструментальных, вокальных и вокально-инструментальных составов. Различие в подходе к записи музыки разных жанров.</li> <li>2. Организация процесса звукозаписи в студии, работа с музыкантами.</li> <li>3. Изучение особенностей записи академической музыки.</li> <li>4. Запись музыки неакадемических стилей и жанров: биг-бенда, джаз-, поп- и рок- ансамблей.</li> </ol>	ПК-7	Курсовая работа, анализ и прослушивание работ
7.	Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм	<p>Тема: Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности технологии редактирования и монтажа музыкальных фонограмм с использованием различных типов носителей (ленточный носитель, жесткие диски). Характеристика используемых обработок звукового сигнала в процессе редактирования.</li> <li>2. Приобретение навыков нелинейного и неразрушающего монтажа.</li> </ol>	ПК-7	Курсовая работа, анализ и прослушивание работ
8.	Технология изготовления цифрового премастеринга.	<p>Тема: Изготовление цифрового премастеринга для различных носителей аудиоинформации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовление (запись) мастер-CD.</li> <li>2. Изготовление конечного файла для цифровых онлайн-сервисов, распространяющих аудио-контент (Apple Music, Google Play и т.д.).</li> <li>3. Виды обработок звукового сигнала. Основные параметры.</li> <li>4. Технологическое оборудование.</li> </ol>	ПК-7	Доклады, обсуждение, прослушивание работ
9.	Новейшие технологии и форматы записи	<p>Тема: Системы пространственной звукопередачи Dolby Digital 5.1, DTS, Dolby Atmos как новые средства художественной</p>	ПК-7	Курсовая работа, анализ и

	звука	выразительности. 1. Технологические особенности создания музыкальной фонограммы в многоканальных системах пространственного звука.		прослушивание работ
--	-------	---	--	---------------------

## 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	Лабораторные занятия (Лаб.)	Индивид. занятия (ИЗ)
Диалого - дискуссионное обсуждение проблем	+	+
Работа в команде	+	
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.	Самостоятельное изучение основных элементов тракта звукозаписи на примере различных студий. Поиск материалов в сети Интернет. Изучение принципов синхронизации оборудования в студийном комплексе звукозаписи. Работа над лекционным материалом.	ПК-7	Опрос
2.	Самостоятельное изучение отличительных особенностей тракта в теле- и радиостудиях. Работа над лекционным материалом	ПК-7	Опрос
3.	Подготовка курсовых работ. Запись солиста или небольшого состава (камерная музыка, джаз или автор-	ПК-7	Защита курсовой работы

	исполнитель). Оформление пояснительной записки.		
4.	Самостоятельное изучение одно-микрофонной и поли-микрофонной технологии. Основные технологические приемы поли-микрофонной записи. Выбор и расстановка микрофонов.	ПК-7	Прослушивание работ
5.	Самостоятельная запись адаптированных музыкальных инструментов. Технологические схемы. Устройства для согласования сбалансированных и несбалансированных сигналов с микшерным пультом (DI-box). Использование специальных инструментальных предусилителей. Компьютерная запись музыки. Анализ основных компонентов MIDI-системы.	ПК-7	Прослушивание работ
6.	Подготовка курсовых работ. Запись, монтаж и сведение оркестра, хора или ансамбля (вокальный, инструментальный состав или вокально-инструментальный ансамбль), а также поп- или рок-коллектив. Оформление пояснительной записки.	ПК-7	Защита курсовой
7.	Согласно партитуре или звуковой экспликации студентам необходимо самостоятельно производить компьютерный монтаж записанного в студии материала.	ПК-7	Прослушивание работ
8.	Самостоятельное изучение технологии изготовления цифрового премастеринга. Виды обработок звукового сигнала. Технологическое оборудование.	ПК-7	Прослушивание работ
9.	Самостоятельный поиск информации по данному разделу	ПК-7	Доклад

#### 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 (выполнение практических заданий, 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. Алдошина, И.А. Музыкальная акустика: учебник / И.А. Алдошина, Р. Приттс. – СПб., 2011. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/41046>
2. 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)
3. Ковалгин, Ю. А. Аудиотехника: учебник / Ю. А. Ковалгин, Э. И. Вологдин. - М.: Горячая линия-Телеком, 2017. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/111065>

### **б) Дополнительная**

4. Динов, В. Г. Звуковая картина: записки о звукорежиссуре. - СПб., 2017.
5. Меерзон, Б. Я. Акустические основы звукорежиссуры: учебное пособие для студ. вузов / Б. Я. Меерзон. - М.: Аспект пресс, 2004.
6. 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/П 12-885583&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/П 12-885583&bns_string=IBIS)
7. Рахманова, Н. Н. Стиль звукозаписи. Джазовая музыка: учебное пособие / Н. Н. Рахманова. — Санкт-Петербург: Планета музыки, 2019. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113978>
8. Современная звукорежиссура: творчество, техника, образование : монография / под науч. ред, С.А. Осколкова. СПб., 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/С 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/С 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

**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](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 лабораторным (практическим) занятиям

*Лабораторные занятия* — важная форма учебного процесса. Они способствуют закреплению и углублению знаний, полученных студентами на индивидуальных занятиях по дисциплине «Звукозапись в студии» и в результате самостоятельной работы над научной и учебной литературой и практическими навыками. Они призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой. На занятиях вырабатываются необходимые профессиональные навыки и умения. Кроме того, лабораторные занятия — это средство контроля преподавателей за самостоятельной работой студентов, они непосредственно влияют на уровень подготовки к итоговым формам отчетности — зачётам и экзаменам.

## 3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена.

## 4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

В качестве одной из промежуточных форм контроля знаний и умений студентов предусмотрено выполнение курсовых работ, которые выносятся на защиту.

Для студентов предлагается самостоятельно провести запись солиста или небольшого состава (камерная музыка, джаз или автор-исполнитель), или самостоятельно провести запись, монтаж и сведение более сложного состава исполнителей: оркестра, хора или ансамбля (вокальный, инструментальный состав или вокально-инструментальный ансамбль), а так же поп- или рок-коллектив с частичным использованием безмикрофонной технологии записи инструментов и их последующей обработкой и интеграцией в общую звуковую картину.

Работа должна быть предоставлена на флеш-носителе в формате CD-DA.

Работа должна содержать пояснительную записку с подробным описанием всего процесса звукозаписи, монтажа и сведения представленной фонограммы.

Пояснительная записка должна содержать:

- Название и автор произведения,
- Состав исполнителей
- Подробную микрофонную карту
- Описание тракта используемого при записи

- Аппаратные средства используемые при монтаже фонограммы
- Схему рассадки музыкантов и расстановки микрофонов в студии
- Описание акустических параметров студии или зала, где проводилась звукозапись
- Подробное описание технологии записи и всех этапов её проведения
- Список литературных источников, используемых при подготовке курсовой работы.

Защита курсовой работы проходит в два этапа:

Прослушивание и оценка практической части курсовой работы – записи, предоставленной на флеш-носителе.

Комментарии к пояснительной записке и ответы на вопросы по теоретической части курсовой работы – стиль музыки, состав коллектива, расстановка микрофонов в студии и их коммутация. Пояснения по сведению материала – концепция, технология, применение технических средств.

## 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:

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Классификация технологических процессов студийной звукозаписи по различным признакам.	ПК-7	<b>ПК-7.1. знать</b> области основных области основных решаемых задач и границы профессиональной ответственности; <b>ПК-7.2 уметь</b> организовывать и руководить проведением всех технологических процессов звукозаписи, производить редакцию музыкальных фонограмм, профессионально оценивать качество звукозаписи	Устный опрос
2.	Технологические особенности записи звука в различных видах программ	ПК-7	<b>ПК-7.2 уметь</b> взаимодействовать с режиссером, композитором, продюсером, исполнителями в сотворчестве при производстве	Устный опрос, творческие работы

			музыкальных фонограмм; <b>ПК-7.1</b> <b>знать</b> выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приёмы звукорежиссуры, международные и отраслевые стандарты;	
3.	Компьютерные технологии звукозаписи	ПК-7	<b>ПК-7.3</b> <b>владеть</b> техническими средствами звукозаписи, звуковыми редакторами и многоканальными звуковыми программами; <b>ПК-7.1</b> <b>знать</b> области основных решаемых задач и границы профессиональной ответственности;	Устный опрос, курсовые работы
4.	Микрофонная запись акустических музыкальных инструментов	ПК-7	<b>ПК-7.1</b> <b>знать</b> области основных решаемых задач и границы профессиональной ответственности; <b>ПК-7.2</b> <b>уметь</b> взаимодействовать с режиссером, композитором, продюсером, исполнителями в сотворчестве при производстве музыкальных фонограмм; <b>ПК-7.3</b> <b>владеть</b> способностью использовать в творческом процессе знания в области зарубежной и	Устный опрос, курсовые работы

			отечественной истории музыкального искусства;	
5.	Безмикрофонная запись электромузыкальных инструментов	ПК-7	<b>ПК-7.1. знать</b> области основных решаемых задач и границы профессиональной ответственности; <b>ПК-7.2 уметь</b> организовывать и руководить проведением всех технологических процессов звукозаписи, производить редакцию музыкальных фонограмм, профессионально оценивать качество звукозаписи	Устный опрос, курсовые работы
6.	Запись музыки различных стилей и жанров	ПК-7	<b>ПК-7.2 уметь</b> организовывать и руководить проведением всех технологических процессов звукозаписи, производить редакцию музыкальных фонограмм, профессионально оценивать качество звукозаписи; <b>ПК-7.3 владеть</b> техническими средствами звукозаписи, звуковыми редакторами и многоканальными звуковыми программами;	Устный опрос, курсовые работы
7.	Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм	ПК-7	<b>ПК-7.1 знать</b> знать области основных решаемых задач и границы профессиональной ответственности; <b>ПК-7.3 владеть</b> техническими средствами звукозаписи, звуковыми редакторами и многоканальными	Устный опрос, курсовые работы

			звуковыми программами;	
8.	Технология изготовления цифрового премастеринга	ПК-7	<b>ПК-7.1</b> знать выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приёмы звукорежиссуры, международные и отраслевые стандарты; <b>ПК-7.3</b> владеть техническими средствами звукозаписи, звуковыми редакторами и многоканальными звуковыми программами;	Устный опрос, курсовые работы
9.	Новейшие технологии и форматы записи	ПК-7	<b>ПК-7.1</b> знать выразительные возможности звукозаписи, художественно-технические приёмы звукорежиссуры, международные и отраслевые стандарты; <b>ПК-7.2</b> уметь организовывать и руководить проведением всех технологических процессов звукозаписи, производить редакцию музыкальных фонограмм, профессионально оценивать качество звукозаписи;	Устный опрос
<b>Результат достижения планируемых результатов изучения дисциплины</b>				Экзамен

## 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 (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 (классическая литература, учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой, приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы, свободно справляется с задачами и 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 и решении задач, 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 и решении задач, 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 и решении задач, 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 выполнения практических заданий, устных опросов, непосредственно работы во время лабораторных занятий.

#### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Звукозапись в студии» (экзамен)**

1. Классификация технологических процессов студийной звукозаписи по различным признакам.
2. Параллельная запись. Запись методом последовательных наложений. Сравнительная характеристика. Выбор способа записи в зависимости от жанра музыкального произведения.
3. Одно-микрофонная и поли-микрофонная технология записи акустических музыкальных инструментов. Реальная стереофония и псевдо-стереофония.
4. Стереофоническая запись музыки в студии, работа с микрофонами. Раздельная и совмещённая стереосистемы микрофонного приёма.
5. Многоканальная запись. Создание стереофонической картины в процессе сведения. Перезапись.
6. Без-микрофонная запись электромузыкальных инструментов, запись адаптированных инструментов. Технологические схемы. Компьютерная запись музыки. MIDI-интерфейс электромузыкальных инструментов.
7. Возможные акустические дефекты зала (студии, павильона) и их происхождение.
8. Типы микрофонов, их характеристики.
9. Акустические щиты, их конструкция, конфигурация, размеры, материалы покрытия. Варианты использования АЩ в процессе записи.
10. Типы микрофонных стоек, подвесных устройств. Варианты их использования в студиях звукозаписи.
11. Средства объективного контроля в студии звукозаписи.
12. Настройка системы слухового контроля в студии звукозаписи.
13. Мониторинг для музыкантов в студии звукозаписи.
14. Комплект звуко-технического оборудования студии и аппаратной звукозаписи.
15. Функции микшерного пульта. Регулировка уровней входных сигналов. Корректировка частотных характеристик. Микширование.
16. Запись рояля с солистом. Выбор и расстановка микрофонов. Необходимые технические средства, их использование.
17. Запись симфонического оркестра. Выбор и расстановка микрофонов. Необходимые технические средства, их использование.
18. Запись фортепианного трио. Выбор и расстановка микрофонов. Необходимые технические средства, их использование.

19. Запись рояля. Выбор системы, варианты расстановки микрофонов. Запись двух роялей. Варианты создания панорамы.
20. Запись квартета (струнных, деревянных духовых инструментов). Выбор и расстановка микрофонов. Необходимые технические средства, их использование.
21. Запись оркестра народных инструментов. Выбор и расстановка микрофонов. Необходимые технические средства, их использование.
22. Запись автора-исполнителя (акустическая гитара, вокал).
23. Запись джаз-оркестра (Биг-Бэнд). Выбор стереосистемы, расстановка микрофонов, порядок микширования, баланс.
24. Запись квинтета медных духовых инструментов. Выбор стереосистемы, расстановка микрофонов. Варианты создания панорамы.
25. Запись ударной установки. Выбор и расстановка микрофонов соответственно жанрово-стилевой принадлежности произведения.
26. Запись духового оркестра. Выбор стереосистемы, расстановка микрофонов, порядок микширования, баланс.
27. Звукозапись малого джазового состава (рояль, ударная установка, контрабас, вокал). Выбор технологии записи, микрофонов и студии.
28. Технологии записи вокала на примере академических и неакадемических жанров музыки. Выбор микрофонов. Необходимые технические средства.
29. Запись хора. Выбор стереосистемы, расстановка микрофонов, порядок микширования, баланс.
30. Этика общения звукорежиссёра с исполнителями. Создание комфортной творческой атмосферы. Границы допустимого вмешательства, корректирующего: трактовку исполняемого произведения, стилевые особенности и манеру исполнения.
31. Особенности технологии редактирования и монтажа музыкальных фонограмм с использованием различных типов носителей (ленточный носитель, жёсткий диск).
32. Использование средств динамической обработки звука в процессе звукозаписи.
33. Использование средств спектральной обработки звука в процессе звукозаписи.
34. Использование средств временной обработки звука в процессе звукозаписи.
35. Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм в компьютерных системах звукозаписи (DAW).
36. Синхронизация. Понятие ведомого (slave) и ведущего (master) устройства.
37. Сравнительная характеристика цифровой и аналоговой записей, их положительные и отрицательные качества. Аналоговые и цифровые носители информации.
38. Технология изготовления цифрового премастеринга.

## ГЛОССАРИЙ

**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 определенным 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 отраженных звуков, попадающих в микрофон, или просто соотношение прямого и отраженного звуков. В таком понимании акустика студии связывается с местом установки микрофона. Ее влияние можно изменять расположением микрофона в студии или, например, акустическими щитами

**АКУСТИЧЕСКИЙ ЩИТ (ЭКРАН)** — свободно устанавливаемая в студии поверхность, используемая для изменения местных акустических условий, а также заграждения от звуков данного места студии. Такая поверхность акустически обработана с обеих сторон, но чаще всего по-разному, для получения различных условий отражения или поглощения звуков

**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.

**МАСТЕРИНГ** (англ. mastering) в широком смысле — процесс производства чего-либо, в ходе которого из исходных материалов создается экземпляр продукта, который является при тиражировании эталонным, и потому называется также мастер-копией. Мастеринг звукозаписей — процесс подготовки и переноса записанной и сведенной фонограммы на какой-либо носитель для последующего тиражирования.

**МИКШЕРНЫЙ ПУЛЬТ** («микшер», или «микшерная консоль», от англ. mixing console) — устройство для коммутации, согласования, суммирования, регулировки и маршрутизации звукового сигнала.

**МИКШИРОВАНИЕ** (от англ. mix — смешивание) — операция регулирования и смешивания электрических сигналов, поступающих от различных источников: микрофонов, а также линейных источников сигнала, в микшерном пульте звукорежиссера. 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

**МНОГОДОРОЖЕЧНАЯ ЗАПИСЬ** — процесс записи или фонограмма с несколькими дорожками записи, создаваемыми одновременно или последовательно.

**ПАНОРАМИРОВАНИЕ** — перемещение источника по горизонтали в звуковой картине, осуществляется с помощью панорамных регуляторов микшерного пульта.

**ПЕРЕЗАПИСЬ** — заключительный этап при сведении многоканальной фонограммы.

**ПЛАГИН** (англ. Plug-in) — программный модуль обработки звукового сигнала, подключаемый к основной программе.

**ПОДГРУППА** (англ. submix group) — шина промежуточного смешивания сигналов нескольких каналов на микшерном пульте.

**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.

**РЕВЕРБЕРАЦИЯ** — процесс постепенного ослабления звучания вследствие многократного отражения и поглощения звука в помещении. Длительность реверберации определяется размерами помещения и поглощающими свойствами материалов, отражающих звук. Реверберация на различных частотах может быть неодинаковой.

**РЕВЕРБЕРАЦИЯ ИСКУССТВЕННАЯ** — имитация реверберационных процессов студии с помощью вспомогательных помещений или устройств искусственной реверберации — ревербераторов. Чаще всего искусственная реверберация при звукозаписи осуществляется следующим образом: с микшерного пульта звуковой сигнал направляется в ревербератор или в эхо-камеру, откуда возвращается на микшерный пульт в измененном, реверберированном виде и смешивается (микшируется) с основным звуковым сигналом в необходимой пропорции.

**РЕВЕРБЕРАТОР** — электромеханическое или электронное устройство для создания искусственной реверберации. До того, как широкое распространение получили электронные (цифровые) ревербераторы наиболее известны были магнитные, пружинные и листовые ревербераторы.

**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 стереофонограмму.

**СИСТЕМА АВ** — способ стереофонической передачи звука, при котором используются два разнесенных в пространстве микрофона, одинаковые по чувствительности и характеристикам направленности. Один из микрофонов, левый, принимает звуки от источников, находящихся, главным образом, слева, и формирует сигнал левого стереоканала (А), воспроизводимого далее левым громкоговорителем. Другой микрофон, правый, принимает звуки от правых источников и формирует сигнал правого стереоканала (В), воспроизводимого правым громкоговорителем. Источники звука, находящиеся в центре между микрофонами, воспринимаются и передаются микрофонами одинаково и будут слышаны из центра между громкоговорителями. Вместе с тем каждый из микрофонов будет принимать звуки источников противоположной стороны с несколько иной интенсивностью и, главное, со сдвигом фазы (из-за разницы во времени хода) по отношению к сигналам микрофона данной стороны. Последнее вызывает ослабление звучания источника звука при сложении его сигналов, попавших в микрофоны с противоположным сдвигом фазы. Таким образом, эта система оказывается несовместимой, что ограничивает широкое ее применение. Следует, однако, отметить, что в сочетании с другими системами, особенно при много-микрофонной технике, система АВ может быть использована.

**СИСТЕМА ХУ** — способ стереофонической передачи звука, при котором используются два совмещенных в пространстве (расположенных один под другим) микрофона, одинаковые по чувствительности и характеристикам направленности, акустические оси которых образуют углы  $45^\circ$  с плоскостью симметрии, делящей звуковое поле пополам. Каждый из микрофонов такой стереопары (иногда выполненной в одном корпусе) принимает, главным образом, информацию со своей стороны, формируя соответственно

сигналы левого и правого стереоканалов. Звуки одного источника, если они попадают в оба микрофона, могут отличаться только по интенсивности, но не разностью фаз — этим обеспечивается совместимость системы XY. Эта система нашла наиболее широкое применение в практике.

**СИСТЕМА MS** — способ стереофонической передачи звука, при котором используются два совмещенных в пространстве, как и в системе XY, микрофона, один из которых предназначен для приема всей информации звукового поля M (от англ. Middle — середина), другой — только его сторон S (от англ. Side — сторона). Первый микрофон часто не имеет направленных свойств, или обладает кардиоидной характеристикой направленности, второй микрофон имеет характеристику направленности в виде «восьмерки». Суммарный сигнал обоих микрофонов M+S образует сигнал левого стереоканала и подобен сигналу X системы XY. Разностный сигнал M-S образует сигнал правого стереоканала и подобен сигналу Y системы XY. Особенностью и преимуществом системы MS является возможность регулировки ширины базы и направления звука в стереофонической звуковой картине. Система MS принципиально совместима, так как сигнал M полностью несет моно-информацию.

**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 моно-информацию, которая при необходимости может быть получена путем сложения сигналов левого и правого каналов. Совместимость монофонических устройств заключается в возможности воспроизведения моно-информации при передаче через них стереосигналов: например, стереофонических грампластинок в монофоническом проигрывателе, магнитных стерео-фонограмм на моно-магнитофоне или передачу стерео-фонограмм в радиоэфире и прослушивании их на монофоническом радиоприемнике. 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.

**DAW** (англ. Digital Audio Workstation - Цифровая звуковая рабочая станция) — программно-аппаратный комплекс для обработки аудиоинформации, состоящий из специализированной программы и интерфейса ввода-вывода аудиоданных.

**PFL** (англ. pre-fade listen - прослушивание до фейдера) — режим контроля сигнала, до регулятора уровня в канале микшерного пульта.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основной целью изучения дисциплины «Звукозапись в студии» является ознакомление с основными принципами и приёмами, используемыми при записи музыки различных стилей и жанров, изучение современных технологий записи речи и музыки в студии, а также грамотное и профессиональное использование комплекса студийного оборудования при записи.

Формы итогового контроля знаний — **экзамен**.

Методическим способом подачи учебного материала по дисциплине «Звукозапись в студии» являются лабораторные (практические) занятия.

Лабораторные (практические) занятия – важная форма учебного процесса. Они способствуют закреплению и углублению знаний, полученных студентами на лекциях, призваны развивать самостоятельность мышления, умение делать выводы, связывать теоретические положения с практикой, формировать профессиональный и художественный вкус. На занятиях вырабатываются необходимые каждому специалисту навыки и умения работы в специализированных компьютерных программах, аргументировано доказывать свою точку зрения, использовать профессиональный лексикон.

Другим важнейшим методическим приёмом в учебном процессе является самостоятельная работа студента.

**Самостоятельная работа** в высшем учебном заведении является важной организационной формой индивидуального изучения студентами программного материала.

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,
- 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 при хорошей личной организации своего учебного труда, умении использовать все резервы имеющегося времени и подчинить их профессиональной подготовке.

- Самоизучение 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 экзамену.
- основными компонентами содержания данного вида работы являются:
- творческое изучение учебных пособий и научной литературы;
- самостоятельный практический анализ фонограмм;
- 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.
- формирование собственной фонотеки с тестовыми записями

Данный комплекс рекомендаций позволяет студентам овладеть многими важными приёмами самостоятельной работы.

### 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
Введение. Классификация технологических процессов студийной звукозаписи по различным признакам	Лабораторные занятия	Коллективный, индивид-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный. Формы: монолог, внешний диалог	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, экзамен
Технологические особенности записи звука в различных видах программ	Лабораторные занятия, индив. занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный. Формы: монолог, внешний диалог	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, творческие работы, экзамен
Компьютерные технологии звукозаписи	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, курсовые работы, экзамен
Микрофонная	Лабораторные	Коллективный,	Методы:	Учебная	Устный

запись акустических музыкальных инструментов	занятия, индив. занятия	индивидуально-групповой	объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	опрос, курсовые работы, экзамен
Без-микрофонная запись электромузыкальных инструментов	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, курсовые работы, экзамен
Запись музыки различных стилей и жанров.	Лабораторные занятия, индив. занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, курсовые работы, экзамен
Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, курсовые работы, экзамен
Технология изготовления цифрового премастеринга и непосредственного изготовления (записи) мастер-CD	Лабораторные занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические	Устный опрос, курсовые работы, экзамен

				средства обучения.	
Новейшие технологии и форматы записи	Лабораторные занятия, индив. занятия	Коллективный, индивидуально-групповой	Методы: объяснительно-иллюстративный. Формы: монолог, внешний диалог, дискуссия	Учебная литература, организационно-педагогические средства; технические средства обучения.	Устный опрос, экзамен

**Тематический план изучения дисциплины «Звукозапись в студии»  
Год набора с 2022  
Заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Всего	Трудоемкость по дисциплине				Формируемые компетенции
		контакт. работа	в т.ч.		СР	
			Подгр/ Лаб.	ИЗ		
Классификация технологических процессов студийной звукозаписи по различным признакам	21	2	2	-	19	ПК-7
Технологические особенности записи звука в различных видах программ	25	6	4	2	19	ПК-7
Компьютерные технологии звукозаписи	27	4	4	-	23	ПК-7
Микрофонная запись акустических музыкальных инструментов	28	5	3	2	23	ПК-7
Безмикрофонная запись электромузыкальных инструментов	25	2	2	-	23	ПК-7
Запись музыки различных стилей и жанров.	37	12	10	2	25	ПК-7
Технология редактирования и монтажа музыкальных фонограмм	21	2	2	-	19	ПК-7
Технология изготовления цифрового премастеринга	21	2	2	-	19	ПК-7
Новейшие технологии и форматы записи	25	5	3	2	20	ПК-7
<b>Контроль</b>	<b>22</b>	<b>22</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>252</b>	<b>62</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>190</b>	
<b>Зачетных единиц</b>	<b>7</b>					
<b>Курсовая работа</b>	<b>+</b>					

