Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, информационных технологий и креативных индустрий
Кафедра сценических искусств

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Т. М. Кожевникова
«17» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.01.4 Введение в звукорежиссуру

Направление подготовки/специальность: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль/направленность/специализация: Преподаватель эстрадного вокала

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2026

Тамбов, 2026

Авторы программы:
Пронин Андрей Михайлович
Кандидат педагогических наук, Заусалин Александр Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 - Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018 г. № 121).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры сценических искусств «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата……. 6

3. Объем и содержание дисциплины…… 6

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства…… 8

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)…….. 17

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 18

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 19

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- культурно-просветительский
- педагогический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе базовые знания из области студийной звукорежиссуры, приемы работы со специализированным программным обеспечением и оборудованием

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения					
		Очная (семестр)					
		2	3	4	5	6	7
1	Бизнес-планирование и бюджетирование в креативных индустриях						+
2	Введение в проектную деятельность	+					
3	Геоинформационные системы и технологии дистанционного зондирования Земли						+

4	Запись голоса и инструментов в студии звукозаписи					+	
5	История мюзикла						+
6	Креативные индустрии и творческие проекты						+
7	Методика подготовки научных публикаций						+
8	Методика проведения научного исследования				+		
9	Налогообложение бизнеса в креативных индустриях					+	
10	Основы работы в ПО Agisoft Metashape					+	
11	Подготовка операторов наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом самолетного и вертолетного типа				+		
12	Принципы систематизации научного материала					+	
13	Продюсирование и маркетинг проектов в креативных индустриях					+	
14	Проектный семинар		+	+	+	+	
15	Процессный менеджмент и принятие управленческих решений в креативной индустрии				+		
16	Сведение и мастеринг в студии звукозаписи						+
17	Стартап: идея с нуля				+		
18	Стартап: от идеи к MVP					+	
19	Стартап: практика создания собственного бизнеса						+
20	Сценическая пластика артиста музыкального театра				+		

21	Творческо-исполнительская деятельность артиста театра					+	
22	Экономико-правовые аспекты создания и развития собственного бизнеса в креативных индустриях				+		

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Введение в звукорежиссуру» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 44.03.01 - Педагогическое образование.

Дисциплина «Введение в звукорежиссуру» изучается в 5 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	**72**
Контактная работа	32
Лекции (Лекции)	16
Практические (Практ. раб.)	16
Самостоятельная работа (СР)	40
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лекции	Практ. раб.	СР	
		О	О	О	
5 семестр					
1	Тема 1. Процесс создания музыкального произведения в студии звукозаписи.	2	2	5	Собеседование
2	Тема 2. Фильтры и эквалайзеры.	2	2	5	Практическое задание; Тестирование
3	Тема 3. Приборы динамической обработки.	4	4	10	Опрос

4	Тема 4. Приборы на основе нелинейных искажений.	4	4	10	Практическое задание; Тестирование
5	Тема 5. Приборы на основе линий задержки	4	4	10	Практическое задание

Тема 1. Тема 1. Процесс создания музыкального произведения в студии звукозаписи. (УК-6)

Лекция.

Тема включает в себя процесс создания фонограмм, состоящий из четырех этапов: запись, редактирование, сведение и мастеринг. Каждый этап во взаимосвязи с фундаментальными законами физики, музыкальной акустики, радиотехники и электроники. Организация и осуществление записи звукорежиссером, выстраивание процесса звукозаписи. Выбор помещения, оборудования для записи, расположения в нем музыкантов и микрофонов. Оценка акустики помещения (что подразумевает уверенное знание объективных акустических параметров и субъективных критериев их оценки), физические процессы формирования звукового поля в помещении. Понимание физики процесса реверберации: статистическая теория, волновая теория, геометрическая теория, формулы Эйринга и Сэбина. Правила рассадки музыкантов и расположения микрофонов с учетом акустического соотношения помещения и ОРНГ. Изучение и понимание специфики работы и диаграммы направленности различных микрофонов, методы получения крупного, среднего и общего звуковых планов. Понимание процессов интерференции, дифракции, гребенчатой фильтрации так же значительно повлияет на качество записи. Понимание направленности излучения различных инструментов на разных участках спектра. Выбор рекордера или аудио-интерфейса влияющее на понимание конечной цели и сферу применения создаваемой фонограммы.

Практическое занятие.

Этапы анализа и подготовки помещения к записи по техническому заданию.

Задания для самостоятельной работы.

Теоретические знания о звукоинженеринге, знание физических основ звуковых процессов, психоакустики, особенности восприятия звука, специфики функционирования применяемого оборудования.

Тема 2. Тема 2. Фильтры и эквалайзеры. (УК-6)

Лекция.

Изучение семейства приборов: графические эквалайзеры, параметрические эквалайзеры, кроссоверы, темброблоки, фильтры в синтезаторах и микшерных пультах. Фильтры по типам частотной характеристики: обрезные (low-cut, hi-cut), фильтры высоких частот (hi), фильтры низких частот (low), полосовые фильтры (band-pass), режекторные фильтры (band-stop), фильтр-полка (shelf-filter). Фильтры в аналоговой и цифровой реализации, в виде приборов или программных алгоритмов.

Практическое занятие.

Запись и редактирование с помощью графических эквалайзеров, параметрических эквалайзеров, темброблоков, фильтров в синтезаторах и микшерных пультах.

Задания для самостоятельной работы.

Осуществление записи по техническому заданию с использованием разных видов фильтрации и эквалайзинга.

Тема 3. Тема 3. Приборы динамической обработки. (УК-6)

Лекция.

Изучение приборов динамической обработки. Представление пропорциональной интегрально-дифференциальной системы автоматического регулирования (ПИД-регулирование), параметры которой ориентированы на поддержание уровня сигнала в заданном диапазоне. Изучение регулирующих элементов динамической обработки и детектора огибающей. Огибающей, выделенной из аудиосигнала, управление коэффициентом усиления регулирующего элемента по алгоритму, корректируемому органами управления. Работа с целым семейством приборов: компрессоры, экспандеры, нойз-гейты, компандерные системы шумоподавления, лимитеры, ди-эссоры, многополосные компрессоры. Изучение режима динамической обработки side-chain.

Практическое занятие.

Компрессоры, настройки по следующим параметрам: Ratio, Threshold, Attack, Release, Hadr-Softknee, Gain, экспандер, нойз-гейт, лимитер, ди-эссора. Сущность и этапы динамической обработки. Классификация приборов динамической обработки и их действие.

Задания для самостоятельной работы.

Динамическая обработка записанного или полученного фрагмента по техническому заданию.

Тема 4. Тема 4. Приборы на основе нелинейных искажений. (УК-6)

Лекция.

Изучение принципов работы гитарных эффектов Овердрайв, Дисторшн, FUZZ, сатураторов, иксайтеров. использование элементов импульсной техники. Например, искажения в эффекте FUZZ, отличие эффектов Овердрайв и Дисторшн в форме сигнала, получаемого после искажения. Сатурирование использования нелинейных искажений, для обработки фонограммы в целом, имитируя насыщение ленты или ламповую окраску звучания. Применение Иксайтера подмешиванием гармоник к чистому сигналу.

Практическое занятие.

Применение при записи музыки гитарных эффектов, овердрайва, дисторшна, FUZZ, сатураторов, иксайтеров, элементов импульсной техники. Сатурирование, использование нелинейных искажений для обработки фонограммы .

Задания для самостоятельной работы.

Применение искажений на практике по техническому заданию и в свободном порядке на примере одной предлагаемой записи.

Тема 5. Тема 5. Приборы на основе линий задержки (УК-6)

Лекция.

Изучение процесса работы пространственных и модуляционных эффектов.Создание на основе линий задержки пространственных и модуляционных эффектов: дилэй, хорус, флэнжер, ревербератор. Стереоэкспандер. Изучение органов управления эффектами.

Практическое занятие.

Применение и программирование дилэя, хоруса, флэнжера, ревербератора при сведении фонограммы.

Задания для самостоятельной работы.

Запись и сведение фонограммы с применением приборов на основе линий задержки.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

5 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Max. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Тема 1. Процесс создания музыкального произведения в студии звукозаписи.	Собеседование	10	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке: - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. 10-4 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования 3-2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования. 1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.

2.	Тема 2. Фильтры и эквалайзеры.	Практическое задание	10	10 баллов - студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала; умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой; решает нестандартные задачи; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; 7 баллов - задание выполнено в полном объеме; при выполнении задания проведена серьезная постановочная и репетиционная работа применены теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего семестра; 4 балла – обнаруживает знания основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии; выполняет практические задания; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок 2 балла - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных практических задач; допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; слабо владеет профессиональной терминологией. 1 балл - не знает основные теоретические положения дисциплины; не владеет умениями, соответствующими данному курсу; не умеет решать конкретные вопросы и практические задачи.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Каждый вопрос оценивается в 1 балл

3.	Тема 3. Приборы динамической обработки.	Опрос	20	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке: - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. 20-15 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования 14-10 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной социологии образования. 9-5 баллов – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.

4.	Тема 4. Приборы на основе нелинейных искажений.	Практическое задание	10	10 баллов - студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала; умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой; решает нестандартные задачи; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; 7 баллов - задание выполнено в полном объеме; при выполнении задания проведена серьезная постановочная и репетиционная работа применены теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего семестра; 4 балла – обнаруживает знания основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии; выполняет практические задания; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок 2 балла - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных практических задач; допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; слабо владеет профессиональной терминологией. 1 балл - не знает основные теоретические положения дисциплины; не владеет умениями, соответствующими данному курсу; не умеет решать конкретные вопросы и практические задачи.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Каждый вопрос оценивается в 1 балл
5.	Тема 5. Приборы на основе линий задержки	Практическое задание	20	20 баллов - студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала; умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой; решает нестандартные задачи; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; 19-15 баллов - задание выполнено в полном объеме; при выполнении задания проведена серьезная постановочная и репетиционная работа применены теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего семестра; 14-9 баллов – обнаруживает знания основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии; выполняет практические задания; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; обладает необходимыми знаниями для устранения допущенных ошибок 8-5 баллов - не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных практических задач; допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя; слабо владеет профессиональной терминологией. 4-0 баллов - не знает основные теоретические положения дисциплины; не владеет умениями, соответствующими данному курсу; не умеет решать конкретные вопросы и практические задачи.
6.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются

7.	Премиальные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за активную работу на занятиях
8.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы	50	При выставлении баллов за выполнение индивидуального задания могут учитываться следующие критерии: - правильно, в полном объеме выполнено задание - 50 баллов; - допущена неточность в выполнении задания - 30-40 балла; - неправильно выполнено задание - 0 баллов
9.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Опрос

Тема 3. Тема 3. Приборы динамической обработки.

1. Приборы динамической обработки.
2. Функции динамической обработки.
3. Примеры необходимого использования динамической обработки и использования динамической обработки в художественных целях.
4. Этапы динамической обработки.
5. Оценка результатов динамической обработки.

Практическое задание

Тема 2. Тема 2. Фильтры и эквалайзеры.

Запись с использованием фильтров и эквалайзеров фрагмента по техническому заданию.

1. Перечислить виды аналоговой фильтрации.
2. Перечислить виды цифровой фильтрации.
3. Перечислить виды и принципы работы эквалайзеров.

Тема 4. Тема 4. Приборы на основе нелинейных искажений.

Осуществить запись с использованием искажений. Применить эффекты для искажения сигнала при редактировании записанного материала.

1. Применение искажений в современной практике звукорежиссуры.
2. Типы искажений.
3. Виды искажений, используемые в работе по звукозаписи и при редактировании записанного материала.
4. Технология искажений сигнала.
5. Эффекты и оборудование, применяющиеся для искажения звукового сигнала.

Тема 5. Тема 5. Приборы на основе линий задержки

Демонстрация основных этапов применения эффектов при работе с записанным материалом. Описание основных путей управления эффектами. Создание фонограммы на основе пройденного материала.

Собеседование

Тема 1. Тема 1. Процесс создания музыкального произведения в студии звукозаписи. Параметры оборудования студии звукозаписи. Правила оборудования помещения для звукозаписи. Возможности оптимизации процесса записи инструментов и голоса современными средствами звукозаписи.

Тестирование

Тема 2. Тема 2. Фильтры и эквалайзеры.

1 В чем заключается фундаментальное различие между динамической и конденсаторной микрофонной капсулой с точки зрения физики, критически важное для выбора инструмента вокалистом? А) Цвет корпуса микрофона Б) Масса мембраны: легкая мембрана конденсатора точнее передает транзиенты (атаку) и высокие частоты, но требует фантомного питания, в то время как тяжелая динамическая катушка работает по принципу электромагнитной индукции и выдерживает колоссальное звуковое давление В) Длина кабеля устройства Г) Наличие выключателя на корпусе

2 Что такое «эффект приближения» (Proximity Effect) и как вокалист должен использовать его осознанно при работе в студии? А) Страх подойти близко к микрофону Б) Нелинейный подъем низких частот (бас-буст) по мере сокращения дистанции до капсулы; профессиональный вокалист использует это для придания телесности шепоту или куплету, отходя назад в припеве для очистки микса от "грязи" В) Увеличение громкости мониторов Г) Автоматическая настройка тюнера

3 Какова основная функция переключателя High-Pass Filter (HPF / Low-Cut) на микрофоне или предусилителе во время записи вокала? А) Усиление высоких частот для яркости Б) Отсечение инфранизкого гула (room rumble), шума систем вентиляции и вибраций стойки (ниже 70–100 Гц), которые потребляют запас гейна, не несут полезной информации и маскируют читаемость основного тона В) Создание эффекта эха Г) Блокировка звука из наушников

4 Почему использование компрессора непосредственно во время записи (Tracking Compression) считается рискованным приемом высшего пилотажа? А) Он слишком сильно нагревает микрофон Б) Необратимость искажений: если компрессор лимитирует сигнал до нуля или добавляет клиппинг на входе АЦП, восстановить динамику исходного вокального дубля программно будет невозможно В) Компрессор занимает много места в стойке Г) Звукорежиссер может забыть нажать кнопку записи

5 Что означает термин «импеданс» (Impedance) в контексте подключения профессионального конденсаторного микрофона? А) Скорость передачи данных по USB Б) Сопротивление переменному току: необходимость согласования высокого выходного импеданса микрофона с низким входным импедансом пульта/интерфейса для предотвращения потери высоких частот и завалов амплитудно-частотной характеристики В) Громкость щелчков клавиатуры Г) Плотность материала поп-фильтра

6 Каково назначение фазы (Phase / Polarity Reverse) на канале микрофонного преампа при записи вокалиста, играющего одновременно на акустической гитаре? Б) Инверсия полярности (+/-) одного из сигналов для минимизации фазового конфликта (вычитания волн), когда два источника звука находятся в одной точке пространства и их низкие частоты начинают подавлять друг друга В) Поворот микрофона вверх ногами Г) Изменение тональности песни

7 Чем принципиально отличается работа со звуком в формате 32-bit Float от стандартного 24-bit при записи вокальных сессий? А) Файлы занимают меньше места на диске Б) Возможность внутренней перегрузки шины (Headroom): формат позволяет записывать сигнал выше 0 dBFS без цифрового клиппинга, давая право на ошибку звукоинженеру — клип можно просто снизить по уровню после записи В) Запись происходит в три раза быстрее Г) Поддержка только беспроводных систем

8 Что такое «агогическая коррекция» (Manual Timing Edit) вокальной партии и почему она предпочтительнее автоматического квантования (Quantize) для эстрадного жанра? А) Смена тональности всей песни Б) Ручное смещение отдельных слогов относительно сетки темпа в аудиоредакторе: это сохраняет человеческий грув (feel), позволяя вокалисту петь "за битом" (behind the beat) для создания ощущения расслабленности В) Удаление всех пауз в тексте Г) Добавление метронома поверх готовой песни

9 Какую роль играет де-эссер (De-Esser) и какой побочный эффект возникает при его чрезмерном использовании? А) Удаление взрывных согласных [п], [б] Б) Многополосная компрессия узкой полосы высокочастотного спектра (обычно 5–9 кГц); избыток приводит к появлению свистящего шепелявого призвука («утиный клюв») и потере разборчивости шипящих В) Усиление буквы «р» Г) Очистка записи от фонового шума ветра

10 В чем разница между алгоритмами дизеринга типа TPDF и Noise Shaping при рендеринге мастер-файла из 32 bit в 16 bit? А) Разница в цвете интерфейса программы Б) Распределение энергии ошибки квантования: TPDF равномерно распределяет белый шум, тогда как Noise Shaping переносит энергию этого шума в ультразвуковые или суббасовые области, наименее чувствительные для человеческого слуха В) Один используется днем, другой ночью Г) Noise Shaping делает файл черно-белым

Тема 4. Тема 4. Приборы на основе нелинейных искажений.

1 Что такое «автоматизация параметров» (Automation) применительно к обработке вокала и зачем она нужна, если есть статичный эквалайзер? А) Робот, который пишет слова за певца Б) Изменение настроек плагинов (гейн, частота среза, уровень ревера) во времени: необходимо для компенсации изменения тембра при переходе из грудного регистра в головной внутри одной ноты В) Случайное нажатие кнопок Г) Автозамена текста в документе

2 Почему профессиональные вокалисты часто просят вывести им в ушные мониторы (In-Ears) «сухой» сигнал собственного голоса без обработки? А) Они не любят эффекты Б) Для точного контроля интонации и атаки: реверберация и дилэй в наушниках создают психоакустическую иллюзию точности строя, заставляя певца петь фальшиво относительно реального тайминга трека В) Чтобы слышать дыхание соседей Г) Сухой сигнал звучит громче

3 Что представляет собой техника параллельной компрессии (Parallel Compression / NY Compression) на вокальной шине? А) Использование двух разных микрофонов Б) Смешивание экстремально сжатого ("сплющенного") сигнала с оригинальным нетронутым сигналом: это позволяет добавить плотность и сустейн тихим нотам, сохраняя при этом естественную атаку громких фраз В) Одновременное пение двух человек Г) Запись вокала в коридоре

4 Какова функция сатурации (Saturation / Tape Emulation) на дорожке современного поп-вокала? А) Добавление воды в микрофон Б) Генерация управляемых гармонических искажений (преимущественно четных гармоник), которые субъективно увеличивают громкость и теплоту голоса без фактического повышения пиковых уровней (True Peak) В) Очистка магнитной ленты спиртом Г) Замена ламп в усилителе

5 Что такое «Mid/Side» (M/S) эквализация вокальной партии, записанной в стерео? А) Пение средним и боковым ртом Б) Разделение сигнала на монофоническую составляющую (центр — Main Vocal) и разностную (края — Doubles/Harmonies), позволяющая независимо управлять яркостью солиста и шириной бэк-вокала В) Режим работы микрофона Midnight/Sunset Г) Тип батареек для радиосистемы

6 Почему при записи сложного мелизматического хода (run/riff) звукорежиссеры предпочитают делать несколько частичных дублей (punch-in), а не писать целиком? А) Чтобы сэкономить место на сервере Б) Минимизация накопленной усталости артикуляционного аппарата: сохранение максимальной свежести губного смыкания и дыхания для каждой конкретной фразы гарантирует идентичность тембра во всем пассаже В) Это требование авторского права Г) Компьютер не успевает сохранять длинные файлы

7 Что такое «латенси» (Latency) в цифровой рабочей станции и почему она опасна для тонкого вокального исполнения? А) Название музыкального коллектива Б) Задержка прохождения сигнала от входа АЦП через плагины до выхода ЦАП в уши; задержка свыше 5–7 мс разрушает нейромышечную связь, заставляя вокалиста опаздывать или форсировать голос В) Время ожидания такси Г) Старость оборудования

8 Как правильно настроить экспандер (Expander/Gate) на живой вокальный микрофон для отсечения шума толпы между фразами? А) Полностью вырезать все звуки тише 0 дБ Б) Установка порога чуть ниже уровня самого тихого полезного слога и использование быстрого времени атаки и восстановления (release) для естественного затухания конца слов без "прерывистого" звучания В) Использование прибора для открывания банок Г) Выключение микрофона рукой после каждой строчки

9 В чем заключается принцип «конструктивной суммы» (Constructive Summing) при наложении (doubling) нескольких дублей бэк-вокала? А) Складывание зарплат бэк-вокалистов Б) Физика сложения синфазных волн: при идеальном унисоне амплитуда удваивается (+6 дБ), однако малейшая расстройка высоты или времени создает биения (beats) и гребенчатую фильтрацию, требующие идеальной синхронизации В) Сумма длительности всех песен на альбоме Г) Количество людей в хоре

10 Что подразумевает концепция «эстетики несовершенства» (Lo-Fi aesthetics) при продюсировании инди-вокала, которую должен понимать исполнитель? А) Намеренное использование сломанного микрофона Б) Осознанный отказ от хирургической коррекции (Melodyne, жесткая квантование) и клиппинг-сатурации как художественный прием для сохранения интимности, шероховатости и документальности перформанса В) Пение мимо нот из-за отсутствия таланта Г) Запись альбома на диктофон телефона намеренно запрещена законом

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (УК-6)

1. Статистическая теория, волновая теория, геометрическая теория, формулы Эйринга и Сэбина.
2. Фильтры по типам частотной характеристики.
3. Типы эквалайзеров.
4. Приборы динамической обработки.
5. Искажения звука. Приборы и методы искажения звука. Цели искажения звука.
6. Виды эффектов. Работа с эффектами и её цели в звукорежиссуре.

Типовые задания для зачета (УК-6)

1. Продемонстрировать этапы подготовки помещения к звукозаписи.
2. Осуществить запись инструментальных фрагментов, фрагментов речи, фрагментов голоса. Осуществить запись виртуальных инструментов.
3. Продемонстрировать базовые навыки первичной обработки сигнала.
4. Осуществить обработку записи по техническому заданию.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	УК-6	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует навыки звукорежиссуры в повседневной работе и дополнительной деятельности

«не зачтено» (0 - 49 баллов)	УК-6	Не проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, не расширяет свой профессиональный кругозор. Не способен приобретать и использовать навыки звукорежиссуры в повседневной работе и дополнительной деятельности

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентаци, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;

- полнота и глубина ответа;

- сознательность ответа;

- логика изложения материала;

- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;

- использование дополнительного материала;

- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели. ссылки на ресурсы. соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Васенина С. А. Музыкальная звукорежиссура: моделирование пространства фонограммы : монография. - Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория (ННГК), 2016. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483034

6.2 Дополнительная литература:

1. Рихтер, С. Г. Цифровое звуковое вещание : учебно-методическое пособие. - 2025-02-12; Цифровое звуковое вещание. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018. - 36 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/92486.html

6.3 Иные источники:

1. Статистические базы данных ООН - https://www.un.org/ru/databases/

2. http://www.jstor.org/action/showPublication?journalCode=amerjsoci – American Journal of Sociology - http://www.jstor.org/action/showPublication?journalCode=amerjsoc

3. A guide to teaching film language, with examples from Hollywood, independent, British and World cinemas - http://www.bfi.org.uk/education/teaching/tfms/filmlang

4. Энциклопедия: Музыка. Театр. Кино. - http://scit.boom. ru/music/teatr/What_takoe_teatr.htm

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: https://cyberleninka.ru

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: https://elibrary.ru

3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: https://www.monographies.ru

4. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: https://www.prlib.ru

5. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: https://www.rsl.ru

6. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: http://nlr.ru

7. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: http://school-collection.edu.ru

8. Федеральный портал «Российское образование». – URL: https://www.edu.ru

9. Электронная библиотека ТГУ. – URL: https://elibrary.tsutmb.ru/

10. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: http://www.tambovlib.ru

11. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: https://biblioclub.ru

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.