

**Приложение 2 к РПД Звуковой дизайн**  
**44.03.05 Педагогическое образование**  
**Направленность (профили) Музыкальное образование и режиссура**  
**Форма обучения – заочная**  
**Год набора - 2023**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**1. Общие сведения**

1.	Кафедра	Искусств и дизайна
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование
3.	Направленность (профиль)	Музыкальное образование и режиссура
4.	Дисциплина	Б1.В.ДВ.02.01. Звуковой дизайн
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2023

**2. Перечень компетенций**

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
---

### 3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
<b>1 Раздел.</b> Введение. Звуковое оформление.	ПК-1	Знать аппаратное и программное обеспечение	Уметь создавать, записывать и синтезировать звуки и звукошумовые эффекты	Владеть основами создания и записи звука, его обработки	Практические работы
<b>2 Раздел.</b> Управление звуковыми эффектами.	ПК-1	Знать виртуальные инструменты обработки	Уметь создавать совершенно новые звуковые значения из звуков, уже многократно использованных в различных мультимедийных продуктах	Владеть навыками обработки эффектов	Практические работы реферат.
<b>3 Раздел.</b> Запись шумов	ПК-1	Знать максимально эффективные сессии записи в разных климатических условиях и в помещении	Уметь записывать свой собственный материал для создания эффектов, в любых условиях, на любое оборудование и для любых целей.	Владеть навыками записи и обработки звука с эффектом присутствия	Практические работы.
<b>4 Раздел.</b> Звуки с музыкальной составляющей	ПК-1	Знать специфику выбора музыкальных звуков	Уметь синтезировать реальные звуки с нуля	Владеть навыками создания сложных компонентных звуков с музыкальной составляющей и простейших джинглов	Практические работы.
<b>5 Раздел.</b> Интерактивный звук	ПК-1	Знать специфику поведения звука в условиях виртуальных пространств	Уметь создавать адаптивный звук	Владеть основами создания и интеграции адаптивного звука, наличие которых является важным фактором при приеме на должность саунд-дизайнера	Практические работы тест

#### Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы

«2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

## 4. Критерии и шкалы оценивания

### 4.1 Тест

Процент правильных ответов	До 7	10	20	30
Количество баллов за решенный тест	0	7	15	20

### 4.2 Критерии оценки выступления студентов с рефератом

самостоятельное исследование (разработана программа, результаты, презентация)	10 баллов
актуальность источников реферата	1 балл
логика изложения	1 балл
оформление	1 балл
обоснованность выводов, потенциал дальнейшего исследования	2 балла
Всего баллов	До 15

### 4.3 Работа на практических занятиях.

5 баллов выставляется, если студент выполнил две практические работы, правильно произвел построение, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие правила построения (если по содержанию это необходимо).

3 баллов выставляется, если студент выполнил одну практическую работу, правильно произвел построение, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие правила построения (если по содержанию это необходимо).

0 баллов - если студент не выполнил практические работы, и/или неверно указал варианты решения.

4. Учет и оценка знаний студентов в процессе изучения учебного курса «Звуковой дизайн» осуществляется в различных формах. В начале каждого занятия в форме опроса, проверки конспектов первоисточников проводится предварительная проверка подготовленности студентов к выполнению заданий. Текущий учет осуществляется на каждом занятии как оценка выполнения студентом практического задания. После изучения каждого из пяти практикумов курса проводится контрольный урок, на котором студенты должны продемонстрировать владение полученными знаниями и умениями в предлагаемых обстоятельствах. Для этого каждый студент должен разработать и провести со своими сокурсниками фрагмент урока музыки, основным содержанием которого является организации конкретного для данного практикума вида учебной музыкальной деятельности школьников.

Итоговой формой учета знаний является зачет. Он выставляется при условии сдачи студентом всех работ (по видам практикумов). Если работы были подготовлены в соответствии с требованиями и сданы после прохождения каждого из практикумов, а студент посещал занятия регулярно и выполнял обязательные практические задания в полном объеме, владеет положениями, изложенными в основной методической литературе, проявил активное и творческое отношение к работе, то зачет выставляется по текущим результатам.

**5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### 5.1 Тест

##### Вариант 0

1. Наиболее совершенным в плане считывания информации является следующий сканер:
  - а) планшетный
  - б) барабанный

- c) слайд-сканер
  - d) плоскостной
2. Решетка для структурного преобразования направленного светового пучка, используемая при фотографировании тоновых оригиналов для изготовления клише:
- a) линза
  - b) диафрагма
  - c) растр
  - d) объектив
3. Временная обработка звука осуществляется в устройстве, называемом:
- a) Ревербератор
  - b) линия задержки
  - c) эквалайзер
  - d) корректор ручной регулятор уровня
4. Заполняющий свет используется:
- a) для уменьшения глубины теней, образованных рисующим светом
  - b) световой доработки общего рисунка
  - c) отграничения первоплановых фигур от второго плана
  - d) выявления формы предмета.
5. Основной принцип кодирования звука - это...
- a) Дискретизация
  - b) использование максимального количества символов
  - c) использовать аудиоадаптер
  - d) использование специально ПО
6. Процесс воспроизведения звуковой информации, сохраненной в памяти ЭВМ:
- a) Акустическая система - звуковая волна - электрический сигнал -- аудиоадаптер память ЭВМ
  - b) Двоичный код - память ЭВМ - аудиоадаптер - акустическая система - электрический сигнал - звуковая волна
  - c) Память ЭВМ - двоичный код - аудиоадаптер - электрический сигнал - акустическая система - звуковая волна
7. Аудиоадаптер - это...
- a) видеоплата
  - b) аудиоплата
  - c) носитель информации
  - d) орган воспроизведения звука
8. Единица измерения частоты дискретизации –
- a) Мб
  - b) Кб
  - c) Гц
  - d) Кц 10
9. Формула для расчета размера (в байтах) цифрового аудиофайла:
- a) (частота дискретизации в Мб) \* ( время записи в сек) \* (разрешение в битах).
  - b) (частота дискретизации в Гц) \* (разрешение в битах)/16.
  - c) (частота дискретизации в Гц) \* ( время записи в мин) \* (разрешение в байтах)/8.
  - d) (частота дискретизации в Гц) \* ( время записи в сек) \* (разрешение в битах)/8.
10. Диапазон слышимости для человека составляет...

- a) от 20 Гц до 17000 Гц (или 17 кГц)
  - b) от 1000 Гц до 17000 Гц (или 17 кГц).
  - c) от 20 Гц до 20000 Гц
11. При частоте дискретизации 8 кГц качество дискретизированного звукового сигнала соответствует:
- a) качеству звучания аудио-CD;
  - b) качеству радиотрансляции;
  - c) среднему качеству.
12. В каком формате сохраняются звуковые файлы:
- a) DOC;
  - b) WAV;
  - c) BMP
13. Качество кодирования непрерывного звукового сигнала зависит:
- a) от частоты дискретизации и глубины кодирования;
  - b) от глубины цвета и разрешающей способности монитора;
  - c) от международного стандарта кодирования.
14. Два звуковых файла записаны с одинаковой частотой дискретизации и глубиной кодирования. Информационный объем файла, записанного в стереорежиме, больше информационного объема файла, записанного в монорежиме:
- a) в 4 раза;
  - b) объемы одинаковые;
  - c) в 2 раза.
15. Определить информационный объем цифрового аудио файла, длительность звучания которого составляет 10 секунда при частоте дискретизации 22,05 кГц и разрешении 8 битов.
16. Две минуты записи цифрового аудиофайла занимают на диске 5,05 Мб. Частота дискретизации — 22 050 Гц. Какова разрядность аудиоадаптера?

1	a
2	b
3	b
4	c
5	a
6	a
7	a
8	c
9	b
10	c
11	b
12	b
13	b
14	a
15	26
16	100

## 5.2 Темы для рефератов

1. История звукозаписи от возникновения и до наших дней
2. Аппаратные средства современной студии звукозаписи
3. Виртуальная студия – плагины, виртуальные инструменты
4. Мастеринг – необходимость применения или влияние шоу-бизнеса
5. Аналоговые и цифровые студии звукозаписи – различия и сходства
6. Краткая история развития электронной музыки
7. Звуковой дизайн как элемент творчества музыканта и звукорежиссера
8. Технологии синтеза звука
9. Цифровая обработка аудиосигнала – основные стадии обработки, понятие аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразователей, частоты дискретизации, уровней квантования, влияние этих параметров на качество аудиоданных.
10. Плагины для обработки аудиосигнала.
11. MIDI. Структура MIDI- сообщений. Коммутация MIDI- устройств.
12. Развитие семплерной техники. Аппаратные и программные семплеры.
13. Динамическая обработка аудиосигнала. Аппаратные и программные средства
14. Пространственная обработка аудиосигнала. Аппаратные и программные средства
15. Частотная обработка аудиосигнала. Аппаратные и программные средства
16. Спектральный анализ аудиосигнала. Размер окна Fast Fourier Transform (Быстрого преобразования Фурье) и влияние его на ресинтез аудиосигнала
17. Современные языки музыкального программирования. Модульная структура Max/Msp.
18. Сравнительный анализ студий на базе аналоговой и цифровой техники. Преимущества и недостатки тех и других. Возможные взаимные комбинации
19. Сравнительный анализ самых передовых современных программ-секвенсоров (DAW – Digital Audio Workstation). Преимущества и недостатки
20. Современная электронная музыка – технологии и развитие.
21. Обзор современных MIDI- контроллеров – типы, принцип действия, сравнительный анализ.
22. Обзор и сравнительный анализ современных аудиоинтерфейсов.
23. Аппаратные и программные синтезаторы.
24. Языки музыкального программирования (Max/Msp, Pure Data, NI Reaktor, Csound)

## 5.3 Пример лабораторного задания.

### *Лабораторные занятия*

#### **Тема: Управление звуковыми эффектами.**

План:

1. Виртуальные инструменты обработки
2. Обработка эффектов: технологии шумоподавления, эквализация
3. Создание новых звуковых значений - трансформация, переработка, комбинирование готовых эффектов
4. Компонентные звуки
5. Принципы элементарной теории музыки в создании шумовых звуков
6. Сведение и мастеринг в работе с эффектами

#### **Цель занятия:**

Развить технику и культуру работы с SFX, уметь создавать совершенно новые звуковые значения из звуков, уже многократно использованных в различных мультимедийных продуктах.

**Задание для самостоятельной работы:**

Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор литературы по теме, аннотирование, составление альбома зарисовок и сравнений.

#### **5.4 Вопросы к зачёту.**

1. Саунд-дизайн в театре, радио, кинематографе, телевидении и современных мультимедийных продуктах
2. Типология эффектов. Особенности работы с эффектами в разных направлениях мультимедиа.
3. Виртуальные инструменты обработки.
4. Обработка эффектов: технологии шумоподавления, эквализация
5. Создание новых звуковых значений - трансформация, переработка, комбинирование готовых эффектов
6. Принципы элементарной теории музыки в создании шумовых звуков
7. Сведение и мастеринг в работе с эффектами
8. Мастеринг музыки
9. Мастеринг звукошумовых эффектов
10. Мастеринг голосов и диалогов ....
11. Полевая запись
12. Студийная запись
13. Фоули: история; технологии; методология
14. Подбор шумов из звуковых библиотек
15. Обработка и преобразование подделанных звуков
16. Синтезирование звуковых эффектов
17. Моделирование уникальных звуковых эффектов
18. Физическое моделирование звуков: погодные явления, животные, индустриальные звуки, оружие.
19. Преобразование и трансформация реальных звуков
20. Использование музыкальных инструментов для поддержки шумовых компонентных звуков
21. Технологии интеграции
22. Эффекты, генерируемые в реальном времени
23. Рандомизация
24. Кинетическое аудио
25. Основы создания и интеграции адаптивного звука