

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:  
Председатель УМС  
ФМИ Ануфриева Н.И.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**

<b>Направление подготовки:</b>	<b>53.03.01 Музыкальное искусство эстрады</b>
<b>Профиль подготовки:</b>	<b>Инструменты эстрадного оркестра</b>
<b>Квалификация (степень) выпускника:</b>	<b>Артист ансамбля. Артист оркестра. Руководитель творческого коллектива. Преподаватель</b>
<b>Форма обучения:</b>	<b>очная</b>

Фонд оценочных средств предназначен для контроля сформированности компетенций (знаний, умений, навыков и владений) обучающихся по направлению подготовки 53.03.01 «Музыкальное искусство эстрады», профиль «Инструменты эстрадного оркестра» по дисциплине «Компьютерные музыкальные программы».

Заведующая кафедрой эстрадно-джазового искусства ФИ МГИК,  
Народная артистка РФ

Долина Л.А.

Исполнители:  
Преподаватель кафедры звукорежиссуры

Афанасьева М.Э.

Редактор:  
Доцент кафедры эстрадно-джазового искусства ФИ МГИК

Линская В.А.

---

СОГЛАСОВАНО:  
УМС факультета  
Председатель УМС

Ануфриева Н.И.

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

---

## Раздел 1. Перечень компетенций

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочных средств (опрос, доклад, курсовая работа, тест, творческое задание, проект, вопросы/задания промежуточной аттестации и др.)/ шифр раздела (пункт/подпункт) в данном документе
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>Задания реконструктивного уровня:</b> <b>Тестирование (2.1), Вопросы для текущего контроля (2.2)</b> <b>2.3. Задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня</b> <b>Задания исследовательского уровня:</b> <b>Промежуточная аттестация (зачет) (2.4)</b>

## Раздел 2. Типовые и оригинальные контрольные задания.

### 2.1. Задания реконструктивного уровня:

#### Комплект тестовых заданий

1. Электронная или компьютерная система, предназначенная для записи, хранения, редактирования и воспроизведения цифрового звука
  - A) Digital Audio Workstation
  - Б) Audio Hardware
  - В) Plug-in software
  - Г) Restoration Audio Suite
  - Д) Post Production

---
2. Устройство, преобразующее входной аналоговый сигнал в дискретный код (цифровой сигнал)
  - A) ЦА преобразователь
  - Б) АЦ преобразователь
  - В) Эквалайзер
  - Г) Компрессор
  - Д) Ревербератор

---
- Б)
- 3) Устройство, преобразующее цифровой сигнал в аналоговый
  - A) Лимитер
  - Б) Компрессор
  - В) АЦ преобразователь

- Г) ЦА преобразователь
- Д) Эквалайзер

---

Г)

4) Частота взятия отсчетов непрерывного по времени сигнала при его дискретизации

- А) Частота вращения
- Б) Частота Шумана
- В) Частота сэмплирования
- Г) Частота колебания
- Д) Частота спектра

---

В)

5) Колебания упругой среды (в частности, воздуха) под воздействием какого-либо колеблющегося предмета

- А) дифракция
- Б) звук
- В) эффект Доплера
- Г) бинауральный эффект
- Д) интерференция

---

Б)

6) Кажущееся увеличение частоты сигнала в точке приема при приближении источника к приемнику

- А) дифракция
- Б) интерференция
- В) бинауральный эффект
- Г) эффект Доплера
- Д) эффект маскировки

---

Г)

7) Пространство, в котором на органы слуха воздействуют звуковые колебания

- А) амплитудно-частотная характеристика
- Б) звуковое поле
- В) стереобаза
- Г) динамический диапазон звуковых колебаний
- Д) звуковой тракт

---

Б)

8) Свойство звука, более всего определяющее высоту тона

- А) амплитуда

- Б) частота
- В) тембр
- Г) форманта
- Д) реверберация

---

Б)

9) Свойство звука, более всего определяющее его громкость

- А) амплитуда
- Б) частота
- В) тембр
- Г) форманта
- Д) реверберация

---

А)

10) Звуковые волны, имеющие частоту ниже воспринимаемой человеческим ухом называются:

- А) ультразвук
- Б) порог слышимости
- В) кривые равной громкости
- Г) инфразвук
- Д) болевой порог

---

Г)

11) Звуковые волны, имеющие частоту выше воспринимаемой человеческим ухом называются:

- А) ультразвук
- Б) порог слышимости
- В) кривые равной громкости
- Г) инфразвук
- Д) болевой порог

---

А)

12) Минимальная громкость, которую слышит человек, называется:

- А) ультразвук
- Б) порог слышимости
- В) кривые равной громкости
- Г) инфразвук
- Д) болевой порог

---

Б)

13) Величина звукового давления, при котором возникают болевые ощущения называется:

- А) ультразвук
  - Б) порог слышимости
  - В) кривые равной громкости
  - Г) инфразвук
  - Д) болевой порог
- 

Д)

14) Мешающее воздействие, которое оказывает один звук на восприятие громкости другого

- А) интерференция
  - Б) маскировка
  - В) дифракция
  - Г) эффект Доплера
  - Д) бинауральный эффект
- 

Б)

15) Степень равномерности распределения звука по различным направлениям и в различных точках студии называется:

- А) интерференция
  - Б) маскировка
  - В) дифракция
  - Г) диффузность
  - Д) реверберация
- 

Г)

16) Графическое отображение нелинейности восприятия звука человеком:

- А) амплитудно-частотная характеристика
  - Б) кривые равной громкости
  - В) степень компрессии
  - Г) теорема Котельникова
  - Д) теорема Найквиста
- 

Б)

17) График, показывающий зависимость разницы амплитуд колебаний от частоты

- А) амплитудно-частотная характеристика
  - Б) кривые равной громкости
  - В) степень компрессии
  - Г) теорема Котельникова
  - Д) теорема Найквиста
- 

А)

18) Прибор, преобразующий акустический сигнал в электрический

- А) компрессор
- Б) АЦ преобразователь

- В) микрофон
- Г) громкоговоритель
- Д) звуковая карта компьютера

---

В)

19) Индукционный микрофон с подвижной катушкой называется

- А) конденсаторный
- Б) ленточный
- В) динамический
- Г) угольный
- Д) электретный

---

В)

20) Тип микрофонов, требующий дополнительного фантомного питания

- А) конденсаторный
- Б) динамический
- В) ленточный
- Г) угольный
- Д) кристаллический

---

А)

21) Тип диаграммы ненаправленного микрофона:

- А) гиперкардиоид
- Б) кардиоид
- В) восьмерка
- Г) круг
- Д) суперкардиоид

---

Г)

22) Микрофоны одностороннего направления с приемом сигнала с фронтальной стороны и подавлением - с обратной

- А) гиперкардиоид
- Б) кардиоид
- В) восьмерка
- Г) круг
- Д) суперкардиоид

---

Б

23) Специализированное помещение, оборудованное специальными звукопоглощающими материалами и конструкциями

- А) студия звукозаписи
- Б) концертный зал
- В) актовый зал
- Г) стадион

Д) театральная сцена

---

А)

24) Устройство, преобразующее электрические колебания в акустические

А) микрофон

Б) ЦА преобразователь

В) АЦ преобразователь

Г) громкоговоритель

Д) звуковая карта компьютера

---

Г)

25) Соответствие звукового пространства типу музыкального состава, стилю произведения и эпохе его создания характеризует

А) прозрачность фонограммы

Б) музыкальный баланс

В) пространственное впечатление

Г) тембр

Д) стереофоничность

---

В)

26) Устройство, позволяющее избирательно корректировать частотную характеристику сигнала путем ее усиления или ослабления

А) ревербератор

Б) лимитер

В) компрессор

Г) эквалайзер

Д) гейт

---

Г)

27) Устройство, позволяющее сделать более узкой разницу между самым тихим и самым громким аудиосигналом

А) ревербератор

Б) эквалайзер

В) денойзер

Г) компрессор

Д) сатуратор

---

Г)

28) Правильные пропорции между уровнями громкости компонентов партитуры – инструментов, вокалистов, оркестровых и хоровых групп

А) прозрачность фонограммы

Б) пространственное впечатление

В) степень компрессии

Г) стереофоничность



Д) музыкальный баланс

---

Д)

29) Точность локализации кажущихся источников звука, ширина звуковой картины, баланс между левой и правой сторонами, точность восприятия центра сцены

А) пространственное впечатление

Б) стереофоничность

В) тембр

Г) степень компрессии

Д) прозрачность фонограммы

---

Б)

30) Соотношение между разными частотными областями и регистрами звукового диапазона

А) пространственное впечатление

Б) музыкальный баланс

В) стереофоничность

Г) тембр фонограммы

Д) прозрачность фонограммы

---

Г)

### Критерии оценки:

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Качество выполнения заданий; 2. Самостоятельность выполнения заданий	Задания выполнены самостоятельно, выполнены правильно от 85 до 100 % заданий
Хорошо		Задания выполнены самостоятельно, Задания выполнены самостоятельно, выполнено правильно от 70 до 84 % заданий
Удовлетворительно		Задания выполнены самостоятельно, выполнено правильно от 55 до 69 % заданий
Неудовлетворительно		Задания выполнены самостоятельно, выполнено правильно менее 55 % заданий

## 2.2.

### Вопросы для текущего контроля

1. Компьютерные музыкальные программы. Их виды и назначение.
2. Основные этапы аналогово-цифрового и цифро-аналогово преобразования аудиосигнала.
3. Понятие частоты семплирования и частоты дискретизации.
4. Основные функции звуковых программ, их особенности, возможности, принципы работы.
5. Основные характеристики звука. Амплитудно-частотная характеристика.
6. Особенности восприятия звука человеком. Кривые равной громкости.
7. Технологии реставрации аудиоматериала.
8. Виды шумов и помех в аудиосигналах. Их устранение.
9. Программы многоканальной записи и воспроизведения.
10. Техника безопасности при работе с напряжением.
11. Индивидуальные средства защиты. Меры безопасности. Использование блоков питания, батареек, сетевых фильтров и др.
12. Принципы подключения и отключения оборудования.
13. Основные источники питания, используемые в практике. Отключение из сети переменного тока блока питания, если инструмент не используется длительный период времени. Отключение блока питания во время электрических штормов.
14. Недопустимость включения блока питания в розетку сети переменного тока вместе с другими мощными потребителями энергии, например нагревателями, печами, а также использование адаптера с несколькими вилками, в связи с ухудшением качества звучания и даже нанесения вреда.
15. Программа Pro Tools. Ее назначение и основные возможности программы.
16. Запись аудиосигнала в программе Pro Tools. Основные этапы.
17. Микрофоны. Их виды и назначение.
18. Задачи звукорежиссера в процессе создания аудиоматериала.
19. Оценочный протокол записи, общие сведения.
20. Музыкальный баланс.
21. Основные этапы редактирования материала в программе Pro Tools.
22. Программные подключаемые модули для частотной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
23. Программные подключаемые модули для динамической обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
24. Программные подключаемые модули для пространственной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
25. Программные подключаемые модули для специализированной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
26. Основные этапы сведения аудиоматериала в программе Pro Tools.

### 2.3. Задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня

1. Монтаж музыкально-литературной композиции.
2. Монтаж музыкальной радиопередачи.
3. Монтаж шумовой аудиомизансцены
4. Создание электронно-музыкальной композиции.
7. Создание аудиорекламного ролика.

### 2.4. Вопросы к зачету:

1. Основные функции звуковых программ, их особенности, возможности, принципы работы.
2. Основные этапы аналогово-цифрового и цифро-аналогово преобразования аудиосигнала.
3. Программы многоканальной записи и воспроизведения.
4. Звук и его характеристики. Амплитудно-частотная характеристика.
5. Нелинейность восприятия звука человеком. Кривые равной громкости.
6. Микрофоны. Их виды и назначение.
7. Критерии качества музыкальных фонограмм.
8. Работа в программе Pro Tools. Основные этапы.
9. Программные подключаемые модули для частотной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools
10. Программные подключаемые модули для динамической обработки аудиосигнала в программе Pro Tools
11. Программные подключаемые модули для пространственной обработки аудиосигнала в программе Pro Tools.
12. Основные этапы сведения аудиоматериала в программе Pro Tools.

### Критерии оценки:

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и, по существу, излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».</p>
«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	дисциплиной, не сформированы.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.1. Планы практических занятий

##### Пример описания практического занятия:

Раздел 2 (1 практическое занятие, 2 ч.): Звук и его характеристики. Амплитудно-частотная характеристика. Нелинейность восприятия звука человеком. Кривые равной громкости. Микрофоны. Их виды и назначение. Технологии реставрации аудиоматериала. Виды шумов и помех в аудиосигналах. Их устранение. Критерии качества музыкальных фонограмм. Музыкальный баланс.

Задания:

Подготовка ответов на вопросы в виде доклада-презентации:

1. Амплитудно-частотная характеристика звука.
2. Кривые равной громкости.
3. Критерии качества музыкальных фонограмм.

Выполнение практических заданий:

1. Редактирование аудиоматериала, устранение шумов и помех в аудиосигналах..
2. Настройка музыкального баланса аудиоматериала.

Указания по выполнению заданий

1. Самостоятельное ознакомление с литературным источником по указанным вопросам.

Список литературы:

**Алдошина, И. А.** Музыкальная акустика : учеб. для студентов вузов / И. А. Алдошина, Приттс, Рой. - СПб. : Композитор, 2006. - 719 с. : ил., граф., схем. - Прил.: с. 718-719. - Библиогр.: с. 716-717. - ISBN 5-7379-0298-6 : 595-10.

**Алдошина, И. А.** Музыкальная акустика [Текст] : учеб. для вузов / И. А. Алдошина, Приттс, Рой. - СПб. : Композитор, 2011. - 719 с. : ил. - Прил.: с. 718-719. - Библиогр.: с. 716-717. - ISBN 5-7379-0298-6 : 600-05; 717-47.

**Иванова, В. Г.** Начальные основы звукорежиссуры, теории музыки и музыкальной литературы [Текст] : учеб. пособие / В. Г. Иванова, Н. И. Меринов ; Моск. гос. ун-т культуры. - М. : МГУКИ, 2013. - 153 с. : ил. - Авт. указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 104. - 90-; 120-.

**Динов В. Г.** Компьютерные звуковые станции глазами звукорежиссера: учебное пособие / В.Г. Динов – Санкт-Петербург: Лань: Планета музыки, 2020. – 328 с.

**Севашко А.В.** Звукорежиссура и запись фонограмм. Профессиональное руководство. М.: ДМК Пресс, 2015. – 432 с.: илл

#### 3.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа обучающегося включает в себя:

- изучение учебных материалов по дисциплине;
- выполнение домашних заданий;

- подготовка теоретических вопросов, выносимых на обсуждение;
- подготовка к зачету.

Самостоятельная работа – одна из основных форм обучения, играющая важнейшую роль в процессе воспитания и образования. Цели самостоятельной работы: закрепление и совершенствование полученных на занятии знаний, умений и навыков; приобретение дополнительных профессиональных знаний и новой информации.

Умение продуктивно заниматься – важнейшая сторона деятельности музыканта, определяющая успешность его работы. Следует отметить, что степень сознательности, осмысленности в домашней работе находится в непосредственной связи с целенаправленностью классных занятий.

Обязательными условиями организации самостоятельных занятий следует считать планомерность, системность, целенаправленность, регулярность и осмысленность. Немаловажен и стабильный режим домашних занятий, их регулярность, при которой воспитывается профессиональная уверенность музыковеда. Объем занятий непосредственно зависит от индивидуально-личностных характеристик учащегося: возраста, физических данных, конкретных задач данной стадии обучения, других факторов. Принцип постепенного усложнения и увеличения объема домашних заданий при регулярных занятиях вполне оправдан, и увеличение объема самостоятельных заданий способствует продуктивности профессионального становления.

Для сохранения энергии и творческого тонуса студента следует учитывать оптимальные нормы нагрузок, рационально сочетать активные и пассивные формы работы. По этим соображениям следует предпочесть не «жесткую», а свободно варьирующуюся структуру занятий.

Для самостоятельной подготовки студента к выполнению учебных заданий необходимо самостоятельно провести отбор учебной и научной литературы по избранной теме и изучить ее.

**Самостоятельная работа** проводится студентом в свободное от лекций и семинарских занятий время. В процессе самостоятельной работы закрепляются и совершенствуются умения и навыки студентов, полученные на всех видах занятий, более глубоко прорабатывается учебный материал, осмысливаются полученные знания. Самостоятельная работа является важным составным элементом будущей профессиональной деятельности студента.

Существуют определённые **принципы**, которых следует придерживаться всем студентам в процессе проведения самостоятельной работы. Основываясь на поставленных перед студентом целях и задачах (в виде, например, вопросов семинарских занятий или темы, предусмотренной для самостоятельного изучения, проработки интересующей студента проблемы и др.) им, прежде всего, проводится их осмысление и составляется план самостоятельной работы. Следующим этапом самостоятельной работы является подборка литературы. Основная литература, которая необходима студенту для его работы, дана в УМК. Если же для изучения того или иного вопроса этой литературы оказалось недостаточно, то следует обратиться за помощью к библиографическим источникам или к преподавателю. После подборки необходимой литературы идёт этап её анализа и изучения. При этом, как правило, вначале для изучения выбираются наиболее важные и основные источники. Впоследствии, при необходимости более углублённого изучения проблемы, осуществляется переход к источникам более обширным и детальным.

Проработка литературы должна вестись до полного уяснения сути стоящих перед студентом вопросов и проблем.

**Консультации** призваны восполнить те или иные пробелы в знаниях студентов, выяснять вопросы, вызвавшие затруднение у учащихся, а также решать проблемы, связанные с организацией курса, формами контроля знаний и др. Проводятся они, как правило, перед зачётами или экзаменами, но могут проводиться преподавателем по мере необходимости или по согласованию со студентами.

**Индивидуальная работа** проводится преподавателем с отдельными студентами, как правило, с целью ликвидации каких-либо пробелов в знаниях или с целью их дальнейшего углубления. В процессе индивидуальной работы развиваются умения и навыки студентов в изучении предмета, вырабатываются собственные представления по тем или иным проблемам курса, даются практические задания по из