**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:**

**Председатель УМС**

**Театрально-режиссерского**

**факультета**

**Королев В.В.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|  |
| --- |
| **Звукорежиссура концертных программ** |

**(наименование дисциплины (модуля)**

**Направление подготовки/специальности (код, наименование)**

**51.05.01 Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ**

**Профиль подготовки/специализация**

**Звукорежиссура зрелищных программ**

**Квалификация (степень) выпускника**

**Специалист**

**(бакалавр, магистр, специалист)**

**Форма обучения *очная*, заочная**

**Раздел 1. Перечень компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ОПК-2** | Способен организовывать исследовательские, проектные и практические работы в области звукорежиссуры сценических искусств | ОПК-1.1 Знает теоретические и исторические основы, методы культурологии, категории и концепции, связанные с изучением области звукорежиссуры сценических искусств    ОПК-1.2 - Умеет применять полученные знания в области звукорежиссуры сценических искусств | Знать:  Основы культуроведения; принципы, методики и технологии в области звукорежиссуры сценических искусств  Уметь:  Участвовать в исследовательских и проектных работах в области звукорежиссуры сценических искусств. Собирать информацию с обращением к различным источникам, анализировать информацию; структурировать информацию; критически оценивать эффективность методов современной науки в конкретной исследовательской и социально - практической деятельности; высказывать суждение о целесообразности применения культурологических знаний в области звукорежиссуры сценических искусств  Владеть:  Основами анализа культурных форм, процессов, практик; навыками применения исследовательских и проектных методов в профессиональной сфере. - навыками сбора, обработки, анализа и обобщения информацию о приоритетных направлениях развития звукорежиссуры сценических искусств |
| **ПК-1** | Способен осуществлять озвучивание и(или) звукоусиление сценического произведения в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ | ПК-1.1. Знает:  – Технологии и инструментарий звукорежиссуры  ПК-1.2. Умеет:  – Настраивать совместно с инженерно-техническим персоналом звуковое оборудование и системы звукоусиления  ПК-1.3. Владеет:  – Приемами и технологиями создания комплекса звукотехнических средств, необходимых для проведения сценических постановок, культурно-массовых программ, концертов | Знать:  – Акустические основы звукорежиссуры  – Музыкальную акустику  – Психоакустику  – Звуковое оборудование  – Цифровые аудиотехнологии  – Слуховой анализ  – Теорию и историю музыки  – Физические основы звуковой электроники  – Режиссуру и мастерство актера  – Озвучивание открытых пространств и закрытых помещений  Уметь:  – Пользоваться инструкциями по эксплуатации приборов и читать коммутационные схемы.  – Коммутировать и эксплуатировать совместно с инженерно-техническим персоналом звуковое оборудование  – Пользоваться техникой звукоусиления, средствами оперативной технологической связи и коммуникаций  – Организовывать и проводить для зрителей и исполнителей озвучивание и(или) звукоусиление в закрытых помещениях и на открытых пространствах  – Установить и подключить микрофоны согласно схеме расстановки  – Составлять технический райдер звукового оборудования  – Формировать и корректировать средствами звукового оборудования тембры составляющих звукового ряда сценического произведения  – Работать с мониторными и зальными микшерными (звукорежиссерскими) пультами, микрофонами, приборами обработки звука, использовать различные стереофонические системы  – Создавать необходимый динамический и частотный баланс, а также пространственное впечатление, соответствующие художественному замыслу сценического произведения  – Осуществлять субъективный (слуховой) и объективный (технический) контроль звучания  Владеть:  – Приемами и технологиями коммутации звукового оборудования  – Приемами и технологиями настройки звукового оборудования  – Приемами и технологиями подбора микрофонов, составление схем расстановки микрофонов и работа со схемами расстановки микрофонов  – Приемами и технологиями составления технического райдера звукового оборудования  – Приемами и технологиями озвучивания и звукоусиления в закрытых помещениях и на открытых пространствах во время репетиций и выступлений (в зале и на сцене)  – Приемами и технологиями обеспечения технического качества звукового ряда в процессе озвучивания и(или) звукоусиления сценического произведения  – Приемами контроля работоспособности звукового сценического оборудования  – Приемами и технологиями субъективного (слухового) и объективного (технического) контроля звукового ряда сценического произведения |
| **ПК-4** | Способен создавать художественное звучание сценического произведения в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ | ПК-4.1. Знает:  – основные понятия, принципы и технологические процессы формирования звукоряда и фонограмм в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ  ПК-4.2. Умеет:  – Разрабатывать совместно с режиссером и(или) продюсером концепцию звукового ряда сценического произведения  ПК-4.3. Владеет:  – Приемами и технологиями создания звукового ряда сценического произведения | Знать:  – Акустические основы звукорежиссуры  – Музыкальную акустику  – Психоакустику  – Звуковое оборудование  – Цифровые аудиотехнологии  – Слуховой анализ  – Звуковой дизайн  – Теорию и историю музыки  – Музыкальную драматургию  – Массовую музыкальную культуру  – Современные проблемы создания и использования звукоряда и фонограмм в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ    Уметь:  – Создавать необходимый динамический и частотный баланс звукового ряда, а также пространственное впечатление, соответствующие художественному замыслу сценического произведения  – Ориентироваться в видах, направлениях, жанрах и стилях в искусстве.  – Создавать финальный звуковой ряд сценического произведения из имеющихся звуковых компонент  Владеть:  – Приемами и технологиями разработки совместно с режиссером (продюсером) концепции звукового решения сценического произведения  – Приемами и технологиями трансляции звукового ряда сценического произведения на высоком техническом и художественном уровне  – Приемами и технологиями контроля качества звукового ряда сценического произведения  – Приемами и технологиями оценки качества звукового ряда сценического произведения |
| **ПК-7** | Способен осуществлять отслеживание тенденций в области звукорежиссуры сценических искусств и внедрение новых технологий их звукоусиления и(или) озвучивания, звукозаписи, монтажа, сведения и экспертной оценки | ПК-7.1. Знает:  – Современные тенденции формирования и развития звукорежиссуры сценических искусств  ПК-7.2. Умеет:  – Использовать информацию о новинках звукотехнического оборудования и программного обеспечения для решения творческих задач  ПК-7.3. Владеет:  – Способностью и готовностью к отслеживанию тенденций в области звукорежиссуры сценических искусств и внедрению новых технологий звукозаписи, звукоусиления и озвучивания | Знать:  – Современные тенденции формирования и развития звукорежиссуры сценических искусств  – Новые техники и технологии звукозаписи, звукоусиления и озвучивания  Уметь:  – Использовать информацию о новинках звукотехнического оборудования и программного обеспечения для решения творческих задач  – Проявлять креативность профессионального мышления  Владеть:  – Способностью и готовностью к отслеживанию тенденций в области звукорежиссуры сценических искусств и внедрению новых технологий звукозаписи, звукоусиления и озвучивания |

**Раздел 2. Типовые и оригинальные контрольные задания**

**2.1. Задания реконструктивного уровня:**

**Комплект тестовых заданий**

**Тестовые задания (ПК-1, ПК-4, ПК-7)**

1. **Единица измерения частоты звуковых колебаний:**
2. Децибел
3. Герц
4. Ом
5. Вольт
6. Ампер
7. **Инфразвуком называется звук с частотой:**
8. Ниже 50 Hz
9. Выше 1000 Hz
10. Ниже 20 Hz
11. Выше 20 kHz
12. Выше 1 GHz
13. **Ультразвуком называется звук с частотой:**
14. Ниже 50 Hz
15. Выше 1000 Hz
16. Ниже 20 Hz
17. Выше 20 kHz
18. Выше 1 GHz
19. **Гиперзвуком называется звук с частотой:**
20. Ниже 50 Hz
21. Выше 1000 Hz
22. Ниже 20 Hz
23. Выше 20 kHz
24. Выше 1 GHz
25. **Приблизительная скорость распространения звуковых волн в воздухе:**
26. 0.34 мм/с
27. 3.4 м/с
28. 34 м/с
29. 340 м/с
30. 3400 м/с
31. **Изменение воспринимаемой частоты, вследствие движения источника звука:**
32. Эффект Холла
33. Эффект Доплера
34. Эффект Комптона
35. Эффект Казимира
36. Эффект Даннинга-Крюгера
37. **Искривление звукового луча в неоднородной среде:**
38. Рефракция
39. Дифракция
40. Интерференция
41. Поляризация
42. Дисперсия
43. **Зависимость фазовой скорости звуковой волны от частоты:**
44. Рефракция
45. Дифракция
46. Интерференция
47. Поляризация
48. Дисперсия
49. **Взаимное увеличение или уменьшение результирующей амплитуды нескольких когерентных волн:**
50. Рефракция
51. Дифракция
52. Интерференция
53. Поляризация
54. Дисперсия
55. **Сетевой протокол передачи звука через IP:**
56. DANTE
57. AES3
58. ADAT
59. SPDIF
60. MADI
61. **Совмещённая микрофонная стереосистема:**
62. ORTF
63. MS
64. DIN
65. NOS
66. AB
67. **Разнесённая (раздельная) микрофонная стереосистема:**
68. ORTF
69. MS
70. DIN
71. NOS
72. AB
73. **Конденсаторный микрофон подключается к разъёму:**
74. D-Sub
75. TRS
76. XLR
77. SpeakON
78. RCA
79. **Фантомное питание микшерной консоли включается кнопкой:**
80. Pad
81. Solo
82. Mute
83. 48V
84. PFL
85. **Для ступенчатого ослабления входного сигнала используется кнопка:**
86. Pad
87. Solo
88. Mute
89. 48V
90. PFL
91. **Для заглушения канала микшерного пульта используется кнопка:**
92. Pad
93. Solo
94. Mute
95. 48V
96. PFL
97. **За ширину частотной полосы отвечает параметр:**
98. Gain
99. Frequency
100. Q
101. Type
102. Bypass
103. **10-полосный графический эквалайзер:**
104. 1/6-октавный
105. 1/3-октавный
106. 2/3-октавный
107. 1-октавный
108. 1/2-октавный
109. **15-полосный графический эквалайзер:**
110. 1/6-октавный
111. 1/3-октавный
112. 2/3-октавный
113. 1-октавный
114. 1/2-октавный
115. **20-полосный графический эквалайзер:**
116. 1/6-октавный
117. 1/3-октавный
118. 2/3-октавный
119. 1-октавный
120. 1/2-октавный
121. **31-полосный графический эквалайзер:**
122. 1/6-октавный
123. 1/3-октавный
124. 2/3-октавный
125. 1-октавный
126. 1/2-октавный
127. **51-полосный графический эквалайзер:**
128. 1/6-октавный
129. 1/3-октавный
130. 2/3-октавный
131. 1-октавный
132. 1/2-октавный
133. **Компрессор, степень сжатия которого зависит от уровня входного сигнала:**
134. VCA
135. Opto
136. FET
137. Vari-Mu
138. Multiband
139. **Компрессор на полевых транзисторах:**
140. VCA
141. Opto
142. FET
143. Vari-Mu
144. Multiband
145. **Компрессор, использующий фотоэлемент:**
146. VCA
147. Opto
148. FET
149. Vari-Mu
150. Multiband
151. **Многополосный компрессор:**
152. VCA
153. Opto
154. FET
155. Vari-Mu
156. Multiband
157. **Прибор для преобразования несимметричного звукового сигнала в симметричный:**
158. Stage Box
159. Patch Bay
160. Reamp Box
161. DI Box
162. Boom Box
163. **СЧ динамик:**
164. Tweeter
165. Midwoofer
166. Subwoofer
167. Wide-Range
168. Mid-Range
169. **ВЧ динамик:**
170. Tweeter
171. Woofer
172. Subwoofer
173. Wide-Range
174. Mid-Range
175. **Широкополосный динамик:**
176. Tweeter
177. Woofer
178. Subwoofer
179. Wide-Range
180. Mid-Range

**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 |

**Вопросы для текущего контроля. (ПК-1, ПК-4, ПК-7)**

1. Примеры реализации систем озвучивания и звукоусиления концертных программ

2. История развития систем озвучивания и звукоусиления концертных программ.

3. Основные показатели систем озвучивания концертных программ. Классификация.

4. Особенности озвучивания концертных программ. Требования. Параметры.

5. Сосредоточенные, зональные, распределенные системы озвучивания.

6. Методы расчета систем озвучивания и звукоусиления концертных программ.

7. Основные принципы построения систем озвучивания в закрытых помещениях. Распределенные и сосредоточенные системы.

8. Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения. Способы проектирования и методы оценки.

9. Системы звукоусиления концертных программ. Акустическая обратная связь. Способы подавления акустической обратной связи.

10. Пути создания трехмерного звукового виртуального пространства.

**Перечень вопросов к экзамену (ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-4, ПК-7)**

1. Примеры реализации систем озвучивания и звукоусиления концертных программ

2. История развития систем озвучивания и звукоусиления концертных программ.

3. Основные показатели систем озвучивания концертных программ. Классификация.

4. Особенности озвучивания концертных программ.

5. Сосредоточенные, зональные, распределенные системы озвучивания.

6. Методы расчета систем озвучивания и звукоусиления концертных программ.

7. Основные принципы построения систем озвучивания в закрытых помещениях.

8. Распределенные и сосредоточенные системы.

9. Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения.

10. Способы проектирования и метода оценки систем озвучивания.

11. Системы звукоусиления концертных программ.

12. Акустическая обратная связь.

13. Способы подавления акустической обратной связи.

14. Оценки разборчивости речи.

15. Методы оценки качества звучания.

16. Конференц-системы.

17. Системы перевода речей (проводные, радиосистемы, системы с инфракрасным управлением).

18. Системы перевода речей. Параметры.

19. Системы перевода речей. Нормы.

20. Системы перевода речей. Классификация.

21. Системы перевода речей. Основы устройства.

22. Основные виды электроакустической аппаратуры (звуковые колонки),

23. Основные виды электроакустической аппаратуры (настенные),

24. Основные виды электроакустической аппаратуры (потолочные и портальные акустические системы),

25. Основные виды электроакустической аппаратуры (рупорные громкоговорители),

26. Основные виды электроакустической аппаратуры (микрофоны),

27. Основные виды электроакустической аппаратуры (мониторы),

28. Основные виды электроакустической аппаратуры (кроссоверы).

29. Основные виды электроакустической аппаратуры (эквалайзеры).

30. Основные виды электроакустической аппаратуры (устройства подавления обратной связи).

31. Системы искусственной реверберации.

32. Механические, электронные и цифровые ревербераторы.

33. Системы амбиофонии.

34. Цифровые адаптивные процессоры для управления структурой реверберационного процесса в помещении.

35. Методы компьютерного моделирования акустических процессов в помещении.

36. Пути создания трехмерного звукового виртуального пространства.

37. Системы звукоусиления концертных программ.

38. Акустическая обратная связь.

39. Способы подавления акустической обратной связи.

40. Оценки разборчивости речи.

41. Методы опенки качества звучания

42. Аурализация

**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 необходимые знания, умения и навыки |
| «хорошо»/  «зачтено (хорошо)»/  «зачтено» | Выставляется обучающемуся, если компетенция, закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) на уровне «хороший», и обучающийся демонстрирует как результат обучения необходимые знания, умения и навыки |
| «удовлетворительно»/  «зачтено (удовлетворительно)»/  «зачтено» | Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «удовлетворительный», и обучающийся демонстрирует как результат обучения необходимые знания, умения и навыки |
| «неудовлетворительно»/  не зачтено | ставится, если студент не продемонстрировал как результат обучения необходимые знания, умения и навыки |

Авторы: доцент кафедры звукорежиссуры Чудинов А.К., доцент, к.ф.н. Денисенко Г.В.