

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Сухолет Ирина Наумовна

Должность: ректор

Дата подписания: 08.09.2022 18:46:48

Уникальный программный ключ:

90b04a8fcdf24f39034a47d003e725667d57043e870b41a3cee22df0848bbe2c



ПРИЛОЖЕНИЕ 5 К ООП

УТВЕРЖДЕНО УЧЕНЫМ СОВЕТОМ ИСИ В СОСТАВЕ ООП

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ЦИФРОВЫЕ АУДИОТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ СТУДИЙ ЗВУКОЗАПИСИ**

Образовательная программа

Музыкальная звукорежиссура

Направление подготовки

53.05.03 Музыкальная звукорежиссура

Уровень высшего образования

Специалитет



Разработчик оценочных средств:

- Сухин Дмитрий Станиславович – доцент кафедры муз. звукорежиссуры;
- Зеленина Александра Николаевна, преподаватель кафедры звукорежиссуры ИСИ.

© Сухин Дмитрий Станиславович

© АНО ВО «Институт современного искусства»



Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формирующимися компетенциями в процессе освоения дисциплины (перечень экзаменационных вопросов).

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Код и содержание компетенции
ПК-3 Способен работать со звукотехническим оборудованием: микрофонами, микшерными пультами, приборами передачи, обработки, записи звуковых сигналов, коммутацией, цифровыми рабочими станциями, системами пространственного воспроизведения, оборудованием мастеринга, а также звукоусилительным оборудованием
Индикаторы и результаты обучения. Дескрипторы - основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результатов обучения). Критерии оценивания
Знать
<ul style="list-style-type: none">- нормы безопасности при эксплуатации звукотехнического оборудования, условия его корректной работы;- основные физические законы, лежащие в основе работы звукотехнического оборудования (записывающая, усилительная, воспроизводящая аппаратура и т. д.).
Знать на высоком уровне
<ul style="list-style-type: none">- нормы безопасности при эксплуатации звукотехнического оборудования, условия его корректной работы;- основные физические законы, лежащие в основе работы звукотехнического оборудования (записывающая, усилительная, воспроизводящая аппаратура и т. д.).
Знать на среднем уровне



<ul style="list-style-type: none">- нормы безопасности при эксплуатации звукотехнического оборудования, условия его корректной работы;- основные физические законы, лежащие в основе работы звукотехнического оборудования (записывающая, усилительная, воспроизводящая аппаратура и т. д.).
Знать на низком уровне <ul style="list-style-type: none">- нормы безопасности при эксплуатации звукотехнического оборудования, условия его корректной работы;- основные физические законы, лежащие в основе работы звукотехнического оборудования (записывающая, усилительная, воспроизводящая аппаратура и т. д.).
Уметь <ul style="list-style-type: none">- производить настройки звукового оборудования для осуществления задач творческого проекта;- использовать в своей работе звукотехническое оборудование в соответствии с действующими эксплуатационными нормами;- воздействовать с помощью звукотехнического оборудования на звучание исполнительского состава.
Уметь на высоком уровне <ul style="list-style-type: none">- производить настройки звукового оборудования для осуществления задач творческого проекта;- использовать в своей работе звукотехническое оборудование в соответствии с действующими эксплуатационными нормами;- воздействовать с помощью звукотехнического оборудования на звучание исполнительского состава
Уметь на среднем уровне <ul style="list-style-type: none">- производить настройки звукового оборудования для осуществления задач творческого проекта;- использовать в своей работе звукотехническое оборудование в соответствии с действующими эксплуатационными нормами;- воздействовать с помощью звукотехнического оборудования на звучание исполнительского состава.
Уметь на низком уровне <ul style="list-style-type: none">- производить настройки звукового оборудования для осуществления задач творческого проекта;- использовать в своей работе звукотехническое оборудование в соответствии с действующими эксплуатационными нормами;- воздействовать с помощью звукотехнического оборудования на звучание исполнительского состава.
Владеть <ul style="list-style-type: none">- навыками применения полученных знаний в решении математических задач, возникающих в практике работы по специальности;- комплексом знаний по физике и электронике, а также электроакустике для работы со звукотехническим оборудованием.
Владеть на высоком уровне <ul style="list-style-type: none">- навыками применения полученных знаний в решении математических задач, возникающих в практике работы по специальности;- комплексом знаний по физике и электронике, а также электроакустике для работы со звукотехническим оборудованием.



<p>Владеть на среднем уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения полученных знаний в решении математических задач, возникающих в практике работы по специальности; - комплексом знаний по физике и электронике, а также электроакустике для работы со звукотехническим оборудованием.
<p>Владеть на низком уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения полученных знаний в решении математических задач, возникающих в практике работы по специальности; - комплексом знаний по физике и электронике, а также электроакустике для работы со звукотехническим оборудованием.
<p>Код и содержание компетенции</p>
<p>ПК-5 Способен выполнять монтаж музыкальных фонограмм</p>
<p>Индикаторы и результаты обучения. Дескрипторы - основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результатов обучения).</p>
<p>Критерии оценивания</p>
<p>Знать</p>
<ul style="list-style-type: none"> - принципы монтажа стерео и многоканальных музыкальных фонограмм; - критерии отбора качественных дублей звукозаписи.
<p>Знать на высоком уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы монтажа стерео и многоканальных музыкальных фонограмм; - критерии отбора качественных дублей звукозаписи.
<p>Знать на среднем уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы монтажа стерео и многоканальных музыкальных фонограмм; - критерии отбора качественных дублей звукозаписи.
<p>Знать на низком уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы монтажа стерео и многоканальных музыкальных фонограмм; - критерии отбора качественных дублей звукозаписи.
<p>Уметь</p>
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж музыкальных фонограмм программным способом; - отбирать качественные дубли аудиозаписи
<p>Уметь на высоком уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж музыкальных фонограмм программным способом; - отбирать качественные дубли аудиозаписи
<p>Уметь на среднем уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж музыкальных фонограмм программным способом; - отбирать качественные дубли аудиозаписи
<p>Уметь на низком уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять монтаж музыкальных фонограмм программным способом; - отбирать качественные дубли аудиозаписи
<p>Владеть</p>
<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с программным и аппаратным обеспечением для осуществления монтажа музыкального материала
<p>Владеть на высоком уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с программным и аппаратным обеспечением для осуществления монтажа музыкального материала



Владеть на среднем уровне
- навыками работы с программным и аппаратным обеспечением для осуществления монтажа музыкального материала
Владеть на низком уровне
- навыками работы с программным и аппаратным обеспечением для осуществления монтажа музыкального материала

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И УРОВНЯ ОВЛАДЕНИЯ ФОРМИРУЮЩИМИСЯ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

2.1. Методические материалы по проведению текущего контроля

2.1.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль – систематическая проверка компетенций, знаний, умений, навыков обучающихся, проводимая преподавателем на аудиторных занятиях в соответствии с учебной программой. Текущий контроль включает в себя тематический контроль – контроль знаний по темам и разделам дисциплины с целью оценивания этапов формирования компетенций, знаний, умений, навыков обучающихся, усвоенных ими после изучения логически завершенной части учебного материала.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях;
- по результатам опроса.

Формами текущего контроля по дисциплине являются: устные опросы.

Примерные критерии оценивания:

В данной форме аттестации применяется система оценивания формата «зачтено» или «не зачтено» где:

«зачтено» - соответствует значению более 50% правильных ответов

«не зачтено» - соответствует значению менее 50% правильных ответов

2.2. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – процедура, проводимая в период **зачетно-экзаменационной сессии** с целью оценки качества освоения обучающимися дисциплины на определенном этапе.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает проверку компетенций, а также уровня усвоения пройденного материала.



2.2.2. Процедура ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

2.2.2.1. Форма промежуточной аттестации

Промежуточный контроль знаний проводится в форме дифференцированного зачета на 5 семестре. Устный ответ позволяет оценить степень форсированности знаний по различным компетенциям, оценивается по 4-х балльной системе.

Критерии и шкала оценивания

«Отлично» Выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

«Хорошо» Выставляется студенту, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его, умеющему применять полученные знания на практике, но допускающему незначительные неточности в ответе или решении задач.

«Удовлетворительно» Выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающего логическую последовательность в изложении программного материала, но при этом владеющему основными разделами дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения и способному применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

«Неудовлетворительно» Выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и решать типовые практические задачи.

В случае неудовлетворительной оценки студент имеет право пересдать зачет в установленном порядке.

2.2.2.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формирующимися компетенциями в процессе освоения дисциплины

Инструменты для проверки компетенции ПК-3 по дескриптору «знать»

- 1) Частоты дискретизации и битрейт – как они влияют на качество звукового сигнала;
- 2) Принцип действия компрессора, основные параметры;
- 3) Принцип действия экспандера, основные параметры;
- 4) Виды частотных фильтров. Виды эквалайзеров;
- 5) Устройства временной обработки. Принцип действия ревербератора;
- 6) Разница между разрушающей и неразрушающей обработкой аудиоданных;
- 7) Общее устройство и назначение микшерного пульта;



- 8) Компоненты компьютера, влияющие на его производительность;
- 9) Что такое аудиодрайвер;
- 10) Понятие цифровой рабочей станции;
- 11) Принцип действия АЦП-ЦАП, методы цифровой звукозаписи, параметры цифровой звукозаписи;
- 12) Форматы WAV, AIFF, BWF. Sound Designer II;
- 13) Цифровые носители DASH, DAT, ADAT, DCC, CD, MiniDisc, Flash Card;
- 14) Аппаратная реализация цифровых протоколов;
- 15) Протоколы AES-EBU, SPDIF;
- 16) Типы разъемов и кабелей;
- 17) Стандарты классификации звукозаписывающей аппаратуры и программного обеспечения;
- 18) Форматы музыкальных файлов;
- 19) MIDI-события, аппаратная реализация;
- 20) Стандарты телевизионного вещания;
- 21) Стандарты цифровой видеозаписи;
- 22) Синхронизация цифровых устройств посредством протокола WordClock;
- 23) Сравнение звуковых форматов со сжатием без потерь.
- 24) Сравнение звуковых форматов со сжатием с потерями.
- 25) Аналоговые микшерные пульта, виды, структура, блок-схема. Диаграмма уровней;
- 26) Inline и split пульта;
- 27) Цифровые микшерные пульта, виды, структура, блок-схема. Диаграмма уровней;
- 28) Виды коммутации, коммутационные панели, нормализация. Понятие симметрии-несимметрии, баланса-небаланса. Возможности и виды перехода одно в другое;
- 29) Предназначение микрофонов. Основные характеристики микрофонов. Принцип действия микрофонов. Разновидности микрофонов;
- 30) Частотная восприимчивость. Обратная связь. Импеданс. Направленность микрофонов. Типы микрофонов;
- 31) Динамические громкоговорители - принцип действия, технические характеристики динамической головки. Виды громкоговорителей;
- 32) Головные телефоны (наушники). Электромагнитные, электростатические. Принципы действия, характеристики, особенности применения;
- 33) Аналоговые пульта. Разновидности. Маршрутизация входного сигнала. Блок-диаграммы. Диаграммы уровней. Понятие фейдеров, групп (суб-групп). Управление по VCA. Различие VCA и физических групп. Директ-ауты. Мьюты. Мастер-фейдер;



- 34) Эквализация. Встроенная динамика. Полная и неполная автоматизация. Аппаратная обработка сигнала. Динамическая, временная, частотная, фазовая.
- 35) Принцип цифровой записи. Понятие разрядности, частоты дискретизации. Джиттер, алиасинг, дизер, ресэмплинг. Разностное преобразование или дельта модуляция;
- 36) Применение АЦП/ЦАП в звукозаписи и современных формах звукоусиления;
- 37) Основные форматы звуковых файлов;
- 38) DAT. DASH. DCC. Устройства Mini-Disk. Многодорожечные цифровые магнитофоны ADAT. (обзорно);
- 39) Обзор различных DAW. Преимущества, недостатки и области применения;
- 40) Программы - редакторы файлов. Плагины;
- 41) Пульты-контроллеры DAW. Управление по MIDI;
- 42) Синхронизация. Виды синхронизаторов и виды тайм-кодов. Их применение;
- 43) Современная цифровая запись по сети напрямую с цифровых пультов. Драйвера и виртуальные звуковые карты;
- 44) Основные характеристики сигнала. Децибел, принятые обозначения. Стандартные уровни сигналов;
- 45) Индикаторы электрических уровней. Виды, свойства, применение. Баллистические характеристики индикаторов;
- 46) Измерители уровня громкости. Стандарт R128. Понятие клипа в аналоге и в цифре. Индикация клипа в аналоге и цифре.

Инструменты для проверки компетенции ПК-5 по дескриптору «знать»

- 1) Частоты дискретизации и битрейт – как они влияют на качество звукового сигнала;
- 2) Принцип действия компрессора, основные параметры;
- 3) Принцип действия экспандера, основные параметры;
- 4) Виды частотных фильтров. Виды эквалайзеров;
- 5) Устройства временной обработки. Принцип действия ревербератора;
- 6) Разница между разрушающей и неразрушающей обработкой аудиоданных;
- 7) Общее устройство и назначение микшерного пульта;
- 8) Компоненты компьютера, влияющие на его производительность;
- 9) Что такое аудиодрайвер;
- 10) Понятие цифровой рабочей станции;
- 11) Принцип действия АЦП-ЦАП, методы цифровой звукозаписи, параметры цифровой звукозаписи;
- 12) Форматы WAV, AIFF, BWF. Sound Designer II;
- 13) Цифровые носители DASH, DAT, ADAT, DCC, CD, MiniDisc, Flash Card;



- 14) Аппаратная реализация цифровых протоколов;
- 15) Протоколы AES-EBU, SPDIF;
- 16) Типы разъемов и кабелей;
- 17) Стандарты классификации звукозаписывающей аппаратуры и программного обеспечения;
- 18) Форматы музыкальных файлов;
- 19) MIDI-события, аппаратная реализация;
- 20) Стандарты телевизионного вещания;
- 21) Стандарты цифровой видеозаписи;
- 22) Синхронизация цифровых устройств посредством протокола WordClock;
- 23) Сравнение звуковых форматов со сжатием без потерь.
- 24) Сравнение звуковых форматов со сжатием с потерями.
- 25) Аналоговые микшерные пульта, виды, структура, блок-схема. Диаграмма уровней;
- 26) Inline и split пульта;
- 27) Цифровые микшерные пульта, виды, структура, блок-схема. Диаграмма уровней;
- 28) Виды коммутации, коммутационные панели, нормализация. Понятие симметрии-несимметрии, баланса-небаланса. Возможности и виды перехода одно в другое;
- 29) Предназначение микрофонов. Основные характеристики микрофонов. Принцип действия микрофонов. Разновидности микрофонов;
- 30) Частотная восприимчивость. Обратная связь. Импеданс. Направленность микрофонов. Типы микрофонов;
- 31) Динамические громкоговорители - принцип действия, технические характеристики динамической головки. Виды громкоговорителей;
- 32) Головные телефоны (наушники). Электромагнитные, электростатические. Принципы действия, характеристики, особенности применения;
- 33) Аналоговые пульта. Разновидности. Маршрутизация входного сигнала. Блок-диаграммы. Диаграммы уровней. Понятие фейдеров, групп (суб-групп). Управление по VCA. Различие VCA и физических групп. Директ-ауты. Мьюты. Мастер-фейдер;
- 34) Эквализация. Встроенная динамика. Полная и неполная автоматизация. Аппаратная обработка сигнала. Динамическая, временная, частотная, фазовая.
- 35) Принцип цифровой записи. Понятие разрядности, частоты дискретизации. Джиттер, алиасинг, дизер, ресэмплинг. Разностное преобразование или дельта модуляция;
- 36) Применение АЦП/ЦАП в звукозаписи и современных формах звукоусиления;



- 37) Основные форматы звуковых файлов;
- 38) DAT. DASH. DCC. Устройства Mini-Disk. Многодорожечные цифровые магнитофоны ADAT. (обзорно);
- 39) Обзор различных DAW. Преимущества, недостатки и области применения;
- 40) Программы - редакторы файлов. Плагины;
- 41) Пульты-контроллеры DAW. Управление по MIDI;
- 42) Синхронизация. Виды синхронизаторов и виды тайм-кодов. Их применение;
- 43) Современная цифровая запись по сети напрямую с цифровых пультов. Драйвера и виртуальные звуковые карты;
- 44) Основные характеристики сигнала. Децибел, принятые обозначения. Стандартные уровни сигналов;
- 45) Индикаторы электрических уровней. Виды, свойства, применение. Баллистические характеристики индикаторов;
- 46) Измерители уровня громкости. Стандарт R128. Понятие клипа в аналоге и в цифре. Индикация клипа в аналоге и цифре.

Перечень заданий для проверки компетенции ПК-3 по дескриптору «уметь»

- Проверка фазирования микрофонов перед записью;
- Произвести переход из балансного соединения в небалансное и наоборот на примере;
- Нарисовать блок-схему большой студии;
- Диаграмма уровней пульта;
- Блок схема split пульта;
- То же inline;
- На картинке - два варианта постановки мониторов ближнего поля. Выбрать правильный;
- Продемонстрировать работу дитеринга, включая null-test.

Перечень заданий для проверки компетенции ПК-5 по дескриптору «уметь»

- Проверка фазирования микрофонов перед записью;
- Произвести переход из балансного соединения в небалансное и наоборот на примере;
- Нарисовать блок-схему большой студии;
- Диаграмма уровней пульта;
- Блок схема split пульта;
- То же inline;
- На картинке - два варианта постановки мониторов ближнего поля. Выбрать правильный;
- Продемонстрировать работу дитеринга, включая null-test.



Перечень заданий для проверки компетенции ПК-3 по дескриптору «владеть»

- навыками применения полученных знаний в решении математических задач, возникающих в практике работы по специальности;
- комплексом знаний по физике и электронике, а также электроакустике для работы со звукотехническим оборудованием.

Перечень заданий для проверки компетенции ПК-5 по дескриптору «владеть»

- навыками работы с программным и аппаратным обеспечением