

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ИСКУССТВ»**

КАФЕДРА ВОКАЛЬНОГО ИСКУССТВА И ДИРИЖИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



/ М. М. Ахмедагаев /

«29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы звукорежиссуры

Направление подготовки

53.03.05 «Дирижирование»

Направленность (профиль)

«Дирижирование оперно-симфоническим оркестром»

квалификация (степень) - бакалавр

Квалификация

Дирижер оперно-симфонического оркестра.

Преподаватель.

Форма обучения – **очная, заочная**

Срок обучения

очная форма - **4 года**

заочная форма – **5 лет**

**Нальчик
2023**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы звукорежиссуры» является необходимость дать общее представление о современном специализированном программном обеспечении, программно-аппаратных комплексах, предназначенных для работы с звуком, основных приемах работы в звуковом редакторе и современной цифровой звуковой рабочей станции, теоретических основах звукозаписи, озвучивания и цифровых аудиотехнологий.

Задачи курса: дать основные сведения о современных технологиях в создании музыкальных и шумовых образов, о современных форматах аудиофайлов, базовые знания о современных цифровых звуковых рабочих станциях, основы работы с современным звуковым программным обеспечением, основы работы с цифровым аудиооборудованием, представление о работе с подключаемыми цифровыми модулями (как программными, так и аппаратными), VST инструментами, опыт работы с аудиоинтерфейсами различного класса, базовые принципы коммутирования цифрового и аналогового оборудования с цифровой звуковой рабочей станцией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок 1. Элективные дисциплины.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной компетенции:

Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные виды современных информационно-коммуникационных технологий; нормы законодательства в области защиты информации; методы обеспечения информационной безопасности;

Уметь: использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающийся профессиональной деятельности; применять информационно-коммуникационные технологии в собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности; применять нормы законодательства в области защиты и обеспечения информационной безопасности;

Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий в собственной профессиональной деятельности; методами правовой защиты информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины, виды учебной деятельности и отчетности

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы и включает в себя аудиторную (учебную: практическую), самостоятельную работу, а также текущую и промежуточную аттестацию. Дисциплина ведется в течение одного семестра.

Вид учебной работы (очная форма обучения)	Зачетные единицы	Количество академических часов	Формы контроля (по семестрам)	
			Экзамен	Зачет
Общая трудоемкость	3	108		6
Аудиторные занятия		34		
Самостоятельная работа*		74		
Вид учебной работы (заочная форма обучения)	Зачетные единицы	Количество академических часов	Формы контроля (по семестрам)	
			Экзамен	Зачет
Общая трудоемкость	3	108		7
Аудиторные занятия		6		
Самостоятельная работа*		103		

4.2. Содержание дисциплины, формы текущего, промежуточного, итогового контроля

№ п/п	Раздел Дисциплины Очное обучение	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов		Форма промежуточ ной аттестации (по семестрам)
		Лекция	СРС	
1.	Введение. Структура курса. Основы работы со звуком. Современная цифровая звуковая рабочая станция на базе персонального компьютера, программного обеспечения и профессионального аудиоинтерфейса.	2	6	
2.	Современные операционные системы, совместимые с звуковыми программами. Современные звуковые форматы.	2	4	
3.	Современные профессиональные Fire-wire и USB аудиоинтерфейсы.	2	4	
4.	Виды звукового программного обеспечения.	2	4	
5.	Многодорожечные аудиоредакторы и секвенсеры. Аудиоредакторы. Работа с нотными редакторами.	2	4	
6.	Прочее специализированное программное обеспечение (автоаранжировщики, нотные редакторы, диджейские программы, аудиоконвертеры, программы для записи музыкальных дисков, вспомогательные утилиты и т.д.).	2	6	
7.	Программные подключаемые модули форматов VST, RTAS, AU, Direct-X, TDM.	2	4	
8.	Программные подключаемые модули McDSP. Программные подключаемые модули Waves.	2	4	
9.	Виртуальные инструменты формата VSTi. Семплер Kontakt	2	4	
10.	Библиотеки виртуальных инструментов	2	4	

11.	Моторизированные и не моторизированные MIDI-контроллеры и микшерные консоли. MIDI-клавиатуры.	2	4	
12.	Программно-аппаратные подключаемые модули.	2	4	
13.	Профессиональные аудиоинтерфейсы. Полупрофессиональные аудиоинтерфейсы.	2	4	
14.	Цифровые звуковые устройства обработки аудио. Цифровые портостудии (2х канальные). Цифровые портостудии (многоканальные).	2	6	
15.	Внешние аналого-цифровые преобразователи (Apogee, PrismSound и др.). Коммутация оборудования для записи живого звука.	2	4	
16.	Основы работы с микрофонами. Синхронизация звука (SMPTE, МТСи т.д.).	2	4	
17.	Частота дискретизации, квантование. Оптимизация компьютера для работы со звуком (Windows и Macintosh).	2	4	
	Итого: 108**	34	74	Зачет

** В том числе контактная работа — 36 – практические занятия, зачет, экзамен.

№ п/п	Раздел Дисциплины Заочное обучение	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов		Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Лекция	СРС	
1.	Введение. Структура курса. Основы работы со звуком.	2	48	
2.	Современная цифровая звуковая рабочая станция на базе персонального компьютера, программного обеспечения и профессионального аудиоинтерфейса.			
3.	Современные операционные системы, совместимые с звуковыми программами.			
4.	Современные звуковые форматы.			
5.	Современные профессиональные Fire-wire и USB аудиоинтерфейсы.			

6.	Виды звукового программного обеспечения.			
7.	Многодорожечные аудиоредакторы и секвенсеры.			
8.	Аудиоредакторы.			
9.	Работа с нотными редакторами.	2	48	
10.	Прочее специализированное программное обеспечение (автоаранжировщики, нотные редакторы, диджейские программы, аудиоконвертеры, программы для записи музыкальных дисков, вспомогательные утилиты и т.д.).			
11.	Программные подключаемые модули форматов VST, RTAS, AU, Direct-X, TDM.			
12.	Программные подключаемые модули McDSP.			
13.	Программные подключаемые модули Waves.			
14.	Виртуальные инструменты формата VSTi.			
15.	Семплер Kontakt			
16.	Библиотеки виртуальных инструментов			
17.	Моторизированные и не моторизированные MIDI-контроллеры и микшерные консоли.			
18.	MIDI-клавиатуры.			
19.	Программно-аппаратные подключаемые модули.			
20.	Профессиональные аудиоинтерфейсы.			
21.	Полупрофессиональные аудиоинтерфейсы.			
22.	Цифровые звуковые устройства обработки аудио.			
23.	Цифровые портостудии (2х канальные).			
24.	Цифровые портостудии (многоканальные).			
25.	Внешние аналого-цифровые преобразователи (Apogee, PrismSound и др.).			
26.	Коммутация оборудования для записи живого звука.			
27.	Основы работы с микрофонами.			
28.	Синхронизация звука (SMPTE, MTC и т.д.).			
29.	Частота дискретизации, квантование.			
30.	Оптимизация компьютера для работы со звуком (Windows и Macintosh).	2	7	
	Итого: 108**	6	103	Зачет

** В том числе контактная работа — 6 – практические занятия, зачет, экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1.

Введение. Структура курса. Основные сведения, необходимые для освоения дисциплины (звук как физическое явление, современные звуковые и музыкальные технологии, устройство компьютера, и т.д.).

Современная цифровая звуковая рабочая станция на базе персонального компьютера, программного обеспечения и профессионального аудиоинтерфейса. Виды. Особенности.

Тема 2.

Современные операционные системы, совместимые с профессиональными звуковыми программами. Windows и Mac. Сравнение, достоинства и недостатки.

Современные звуковые форматы. Форматы сжатия и без сжатия. Сжатие с потерями и без потерь.

Тема 3.

Современные профессиональные Fire-wire и USB аудиоинтерфейсы. Крупнейшие бренды. Выбор модели исходя из задач.

Тема 4.

Виды звукового программного обеспечения. Аудиоредакторы, мультитрековые студии, секвенсеры, нотные редакторы, подключаемые модули, диджейские программы, вспомогательные утилиты.

Тема 5.

Мультитрековые аудиоредакторы и секвенсеры. Steinberg Cubase, Logic Pro X, Avid Pro Tools, Sonar, FL Studio, Studio One, Samplitude, Cockos Reaper, Reason.

Аудиоредакторы. Sony Sound Forge, Adobe Audition CC, Steinberg WaveLab, DSP Quade

Работа с нотными редакторами. Avid Finale, Apple Sybelius, MuseScore.

Тема 6.

Прочее специализированное программное обеспечение (автоаранжировщики, нотные редакторы, диджейские программы, аудиокодексы, программы для записи музыкальных дисков, вспомогательные утилиты и т.д.).

Тема 7.

Программные подключаемые модули форматов VST, RTAS, AU, Direct-X, TDM.

Тема 8.

Программные подключаемые модули McDSP. Особенности инсталляции, история, основное назначение, состав пакета, возможности, совместимость, работа с основными элементами пакета.

Программные подключаемые модули Waves. Особенности инсталляции, история, основное назначение, состав пакета, возможности, совместимость, работа с основными элементами пакета.

Тема 9.

Виртуальные инструменты формата VST. Native Instrument Kontakt 5, Apple Drummer, Nexus, Abby Road sample Pack

Семплер Kontakt. Предназначение, принцип работы, пользовательский интерфейс.

Тема 10.

Библиотеки виртуальных инструментов. Виртуальные оркестры. Компьютерная аранжировка и инструментовка.

Тема 11.

Моторизированные и не моторизированные MIDI-контроллеры и микшерные консоли.

MIDI-клавиатуры. M-Audio, Alesis, Yamaha, CME, Roland. Практическое занятие (сравнение)

Тема 12.

Программно-аппаратные подключаемые модули. Focusrite, Pro Tools TDM

Тема 13.

Профессиональные аудиоинтерфейсы. Практическое занятие (сравнение)
Полупрофессиональные аудиоинтерфейсы. Практическое занятие (сравнение)

Тема 14.

Цифровые звуковые устройства обработки аудио. Практическое занятие (сравнение)
Цифровые портостудии (2х канальные). Tascam, Zoom, Roland. Практическое занятие (сравнение)

Цифровые портостудии (многоканальные). Tascam, Zoom, Roland. Практическое занятие (сравнение)

Тема 15.

Внешние аналого-цифровые преобразователи (Apogee, Prism Sound и др.).
Коммутация оборудования для записи живого исполнения. Необходимый аппаратный и программный минимум.

Тема 16.

Основы работы с микрофонами. Разновидности микрофонов. Основные принципы расстановки. Работа исполнителя с микрофоном.
Синхронизация звука (SMPTE, MTC и т.д.).

Тема 17.

Частота дискретизации, квантование.
Оптимизация компьютера для работы со звуком (Windows и Macintosh).

4.3. Рекомендуемые образовательные технологии

Структура курса включает лекционные занятия, семинарские и практические занятия в компьютерном классе. Итоговой формой оценки является зачет.

Цифровое представление звука является основой функционирования современных музыкальных инструментов и акустических устройств, поэтому для понимания и использования этих устройств необходимо иметь представления о цифровом звуке и о методах его получения, обработки и воспроизведения. Исходя из этого преподавание дисциплины имеет целью:

- формирование у студентов представлений о природе звука, законов его распространения, преобразования, восприятия;
- формирование представлений и цифровой записи и обработки звука; формирование навыков компьютерного анализа звука с помощью ЭВМ.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной образовательной технологией в процессе изучения дисциплины «Основы звукорежиссуры» являются аудиторные практические занятия в интерактивной программно-аппаратной среде, формируемой на базе персонального компьютера и специализированного программно-аппаратного обеспечения.

Кроме того, рекомендуется использование различных внеаудиторных образовательных технологий:

- участие в мастер-классах ведущих композиторов, звукорежиссёров, деятелей музыкальной индустрии;
- подготовка творческих работ по исследованию музыкального восприятия и музыкальных инструментов;
- участие в студенческих научных конференциях в качестве докладчиков, слушателей;

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для закрепления знаний и навыков, полученных в ходе классных занятий, студенты организуют свою самостоятельную работу.

Материально-технической базой для самостоятельной работы являются классы, оборудованные компьютерной и звуковой техникой, библиотека, фонотека, а также персональные компьютеры и иное оборудование, специальная литература, находящаяся в личном пользовании студентов. Под контролем преподавателя осуществляется выход в Интернет и поиск необходимой теоретической информации в сети.

По форме самостоятельная работа студентов проводится в теоретической и практической части.

В рамках аудиторных (как лекционных, так и практических, лабораторных) занятий данный курс предполагает использование современных программных и программно-аппаратных средств. На лекционных занятиях излагаются базовые понятия, классификация программного и программно-аппаратного обеспечения, основные принципы работы и т.д. Занятия включают плотное использование образовательных видеофильмов. Лабораторные практикумы и практические занятия предусматривают обретение студентами навыков работы с различным современным цифровым оборудованием и программным обеспечением. Самостоятельные работы необходимы для закрепления полученных знаний и предполагают плотное использование всемирной сети интернет. В данный курс включены подготовка студентами докладов, рефератов, эссе, встречи со специалистами в области цифровых аудиотехнологий

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В СКГИИ введена система текущего контроля в виде межсессионной (осенней и весенней аттестации) успеваемости студентов по всем предметам. Контроль за усвоением пройденного материала по предмету осуществляется в виде контрольного урока, на который выносятся задания по основным формам теоретического и аналитического задания.

Кроме того, краткие экспресс-вопросы, проводимые после каждой темы, а также выполнения домашнего задания позволяют оценить уровень сформированности компетенций посредством проверки знаний, умений и навыков студентов.

Итоговая форма контроля - зачет

Критерии оценивания компетенций по дисциплине следующие:

Зачет» ставится, если студент:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма изученного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; выполнение всех домашних заданий и СРС.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; дает ответ в логической последовательности с использованием профессиональной терминологии исполнительского искусства.

«Незачет» ставится, если студент:

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 вопросов; или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач; или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Андерсен А. В. Современные музыкально-компьютерные технологии / А. В. Андерсен, Г. П. Овсянкина, Р. Г. Шитикова. М.: ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2013. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=13091
2. Васенина С. А. Музыкальная звукорежиссура. Моделирование пространства фонограммы: Монография / С. А. Васенина. Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М. И. Глинки, 2016. 112 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76648.html>

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Северо-Кавказского государственного института искусств (<https://skgii.ru/biblioteka/>);
2. International Music Score Library Project (www.imslp.org);
3. электронный портал «Культура» (www.kultura-portal.ru);
4. электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
5. база данных Российской Государственной библиотеки по искусству (www.liart.ru);
6. электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.rsl.ru);
7. Цифровой образовательный ресурс (цифровая библиотека) IPR SMART (<https://www.iprbookshop.ru/>);
8. Электронно-библиотечная система Znanium (<https://znanium.com/>);
9. Система анализа текстов на наличие заимствований (Антиплагиат) - <https://skgii.antiplagiat.ru/>

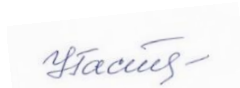
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины «Основы звукорежиссуры» образовательное учреждение оснащено аудиториями с необходимым оборудованием для осуществления образовательного процесса.

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 53.03.05 Дирижирование, направленность (профиль подготовки) «Дирижирование оперно-симфоническим оркестром».

Программа утверждена на заседании кафедры от 28 августа 2023 года, протокол №1

Заведующий кафедрой: профессор



Гасташева Н.К.

Разработчик: ст.преподаватель



Лакунов А.Ж.

Эксперт: доцент



Кучукова Р.С.