

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Факультет культуры и искусств
Кафедра сценических искусств

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета



Т. М. Кожевникова
«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.21 Основы музыкальной информатики и компьютерной техники

Направление подготовки/специальность: 51.05.01 - Звукорежиссура
культурно-массовых представлений и концертных программ

Профиль/направленность/специализация: Звукорежиссура зрелищных программ

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Звукорежиссер

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор программы:

Кандидат педагогических наук, Кролик Сергей Александрович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 51.05.01 - Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «16» ноября 2017 г. № 1120).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры сценических искусств «13» июня 2023 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета культуры и искусств, Протокол от «21» июня 2023 г. № 6.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалитета.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	18
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	18

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-4 Способен создавать художественное звучание сценического произведения в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- педагогический
- художественно-творческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования), 04 Культура, искусство (в сферах: музыкального исполнительства; художественно творческой деятельности)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Осуществляет обработку музыкальных произведений средствами современных информационных технологий
	ПК-4 Способен создавать художественное звучание сценического произведения в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ	Реализует в профессиональной деятельности компьютерный нотный набор и редактирование, конвертирование файлов из секвенсора в нотный редактор и обратно; работу с виртуальными музыкальными студиями нового поколения

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения
		Очная (семестр)

	междисциплинарные связи	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Звуковое оборудование	+	+							
2	Звукозапись в студии		+	+	+	+				
3	Озвучивание открытых пространств и закрытых помещений						+	+	+	
4	Технологическая практика									+
5	Цифровые аудиотехнологии				+	+	+			

ПК-4 Способен создавать художественное звучание сценического произведения в области театрального, музыкально-театрального искусства, культурно-массовых представлений и концертных программ, спортивно-туристических программ

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Мастерство звукорежиссера	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Музыкальное оформление социально-культурных программ									+	
3	Основы режиссуры и мастерства актера								+	+	
4	Преддипломная практика										+
5	Творческая практика				+		+		+		

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Основы музыкальной информатики и компьютерной техники» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 51.05.01 - Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ.

Дисциплина «Основы музыкальной информатики и компьютерной техники» изучается в 3, 4 семестрах.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 6 з.е.

Очная: 6 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	216
Контактная работа	76
Практические (Практ. раб.)	76
Самостоятельная работа (СР)	104
Экзамен	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.		Формы текущего контроля
		Пра кт. раб.	СР	
		О	О	
3 семестр				
1	Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины «Музыкальная информатика». Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности. Технические устройства для синтеза и обработки звука. Программа секвенсор. Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных.	48	60	Устный опрос; Выполнение практических заданий; Опрос; Опрос; Опрос
4 семестр				

2	Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец). Основы MIDI технологии. Основы работы с секвенсорами. Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo). Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.	28	44	Устный опрос; Выполнение практических заданий; Опрос; Выполнение практических заданий; Опрос
---	--	----	----	--

Тема 1. Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины «Музыкальная информатика». Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности.

Технические устройства для синтеза и обработки звука. Программа секвенсор. Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных. (ОПК-6)

Лекция.

Основные направления информатики, связанные с использованием компьютерной техники в области музыки.

Ознакомление с музыкальными программами, работающими на платформе Windows XP. Использование компьютерной техники для создания музыки.

Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности.

Рассмотрение виртуальных и внешних синтезаторов.

Библиотеки звуков, как неотъемлемая часть для занятий музыкой на компьютере.

Современные библиотеки звуков (AKAI, ROLAND и т. д.).

Современные секвенсоры (Cake Walk Sonar, Cu Base, Nuendo).

Изучение необходимых технологий для обработки и синтеза звука (смешение звуков, применение звуковых обработок, таких, как Компрессор, дилэй, хорус, ревер и т.д.).

Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных.

MIDI и Wave файлы как основные, стандартные форматы музыкальных данных.

Различия и сходства кодировки при записи Wave и MIDI данных.

Практическое занятие.

Вопросы для самоконтроля

1. Раскрыть понятие виртуальной студии.
2. Проведение инсталляции в компьютер, настройка.
3. Создание рабочего окна в виртуальной студии.
4. Инсталляция виртуального синтезатора в секвенсор.
5. Сравнить возможности виртуального и внешнего синтезатора в работе.
6. Рассмотреть звуки библиотек AKAI, E-mu.
7. Общие и различные атрибуты для работы в различных секвенсорах.
8. Преимущества потречковой записи.
9. Понятие о виртуальных обработках звука.
10. Способы улучшения качества Wave файлов.
11. Что представляет собой кодирование информации?
12. Типы музыкальных файлов.
13. Открыть файлы mid в нотных редакторах, сделать редактуру/корректуру по стандартам нотной графики
14. Осуществление записи в редакторах Nuendo, Cubase SX.
15. Особенности хранения WAVE данных в Cubase SX и Cake Walk.

Задания для самостоятельной работы.

1. Апробирование записи на рабочем поле виртуальной студии миди и аудио данных.
2. Запись в виртуальной студии с помощью синтезаторов разного типа.
3. Осуществить многодорожечную запись на 8-16 тактов, используя разные инструменты.
4. Запись и обработка WAVE данных.

Тема 2. Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец).

Основы MIDI технологии. Основы работы с секвенсорами.

Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo). Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства. (ПК-4)

Лекция.

Настройка аудио карты для записи. Поканальное распределение аудио потоков звука на треки секвенсора. Звуковые кольца «LOOP» в современных стилях музыки и работа с ними.

Основы MIDI технологии. Возможности использования MIDI технологии в сольфеджио, гармонии, полифонии, инструментовке, чтении партитур.

MIDI – основная цифровая форма общения синтезаторов, как друг с другом, так и с компьютером.

Прогрессирующее развитие личности с использованием MIDI технологий в гармонии, полифонии, инструментовке и т. д.

Основы работы с секвенсорами.

Запись MIDI- файлов, автоаккомпанемент, набор и редактирование нотной записи, компоновка звуковых фонов. Конвертирование файлов из секвенсора в нотный редактор и обратно. Инструментовка и аранжировка (на примере программ Cake Walk, Cubase, Nuendo).

Установка секвенсора, настройка MIDI- портов.

Создание проекта, потречковая запись midi партий аранжировки, инструментовка готовых мелодий с помощью автоаккомпанемента.

Конвертирование midi файлов в нотный редактор и другие программы.

Запись проектов содержащих midi и wave файлы в секвенсорах Cubase, Nuendo, Sonar.

Использование плагинов в реальном времени для обработки звука.

Применение VST инструментов, библиотеки звуков AKAI для создания музыки в Cubase, Nuendo.

Значимость ASIO драйверов в технологиях Steinberg.

Запись звукового CD (WinOnCD Nero 6.0).

Инсталляция программ.

Интерфейс и многофункциональность работы с форматами CD и DVD.

Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.

Практическое совмещение исполняемого материала с записью, собственной отстройкой звука и сочетание этого звука с общим музыкальным полотном.

Практическое занятие.

Вопросы для самоконтроля

1. Подключение внешнего синтезатора к компьютеру. Их работа.
2. MIDI технологии в целом для практического использования в подключении различных приборов, имеющих в наличии midi порты.
3. Описать наличие плагинов для MIDI в редакторе Cubase SX.
4. Сессионный автоаккомпанемент в Cake Wolk SONAR.
5. Создание разных файлов в редакторах Cubase SX, Cake Wolk SONAR для объединения их в одно целое.
6. Взаимопомощь редакторов.
7. ASIO драйвера в технологиях Steinberg как верный путь к удобству записи.

Задания для самостоятельной работы.

1. Запись WAVE и MIDI данных в одном проекте и их хранение.
2. Создание аранжировки музыкального произведения 2-х или 3-х частной простой формы на компьютере в реальном времени.
3. Используя барабанный автоаккомпанемент, сочинить мелодию с аранжировкой на 16 тактов.
4. Настройка ASIO драйверов в проекте. Их наличие и поддержка аудио картами.
5. Запись на CD-R и CD-RW диски.
6. Очистка CD-RW дисков.
7. Сессии записи: Track-at-once, Disc-at-once.
8. Полная работа с DVD форматом. Диски DVD-R, DVD-RW.
9. Копирование дисков 1:1.
10. Самостоятельно скомпоновать предложенные приборы (гитару, микрофон, микширный пульт т. д.) со звуковой карты компьютера.
11. Изменить частотные характеристики на пульте перед записью, а также после записи, уже в секвенсоре и сделать сравнение.
12. В условиях живого исполнения на микшере сбалансировать и произвести эйквализацию участников ансамбля, при необходимости воспользоваться прибором пространственной обработки (холл – ревер).

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

3 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины «Музыкальная информатика». Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности. Технические устройства для синтеза и обработки звука. Программа секвенсор. Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных.	Устный опрос(контрольный срез)	10	Шкала оценивания устного опроса: 8-10 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 5-7 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 2-4 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме. 0-1 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.
		Выполнение практических заданий	40	30-40 баллов - владение записью с различных источников звука. грамотное редактирование, воспроизведение звука, применение звуковых эффектов. умение свободно осуществлять операции с громкостью и тембром звука. Умело осуществляет многоканальную запись и сведение звука. 15-29 баллов - владение записью с различных источников звука на среднем уровне. погрешности при грамотном редактировании, воспроизведении звука, применении звуковых эффектов. недостаточно свободное умение осуществлять операции с громкостью и тембром звука. 0-14 баллов - владение записью с различных источников звука на слабом уровне. ошибки при редактировании, воспроизведении звука, применении звуковых эффектов. не способность осуществлять операции с громкостью и тембром звука, многоканальную запись и сведение звука.
		Опрос	10	Шкала оценивания устного опроса: 8-10 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 5-7 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 2-4 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме. 0-1 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.

		Опрос	20	<p>Шкала оценивания устного опроса:</p> <p>20-15 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины.</p> <p>14-9 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины.</p> <p>8-6 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме.</p> <p>5-0 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.</p>
		Опрос(контрольный срез)	10	<p>Шкала оценивания устного опроса:</p> <p>8-10 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины.</p> <p>5-7 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины.</p> <p>2-4 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме.</p> <p>0-1 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.</p>
2.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий
3.	Премияльные баллы		20	Дополнительные премиальные баллы начисляются за активную работу на занятиях, либо участие в концертных мероприятиях
4.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		50	Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы
5.	Итого за семестр		100	

4 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------------------------

1.	Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец). Основы MIDI технологии. Основы работы с секвенсорами. Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo). Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.	Устный опрос(контрольный срез)	10	Шкала оценивания устного опроса: 8-10 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 5-7 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 2-4 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме. 0-1 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.
		Выполнение практических заданий	40	30-40 баллов - владение записью с различных источников звука. грамотное редактирование, воспроизведение звука, применение звуковых эффектов. умение свободно осуществлять операции с громкостью и тембром звука. Умело осуществляет многоканальную запись и сведение звука. 15-29 баллов - владение записью с различных источников звука на среднем уровне. погрешности при грамотном редактировании, воспроизведении звука, применении звуковых эффектов. недостаточно свободное умение осуществлять операции с громкостью и тембром звука. 0-14 баллов - владение записью с различных источников звука на слабом уровне. ошибки при редактировании, воспроизведении звука, применении звуковых эффектов. не способность осуществлять операции с громкостью и тембром звука, многоканальную запись и сведение звука.
		Опрос	20	Шкала оценивания устного опроса: 20-15 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 14-9 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 8-6 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме. 5-0 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.

		Выполнение практических заданий(контрольный срез)	10	10-8 баллов - владение записью с различных источников звука. грамотное редактирование, воспроизведение звука, применение звуковых эффектов. умение свободно осуществлять операции с громкостью и тембром звука. Умело осуществляет многоканальную запись и сведение звука. 7-5 баллов - владение записью с различных источников звука на среднем уровне. погрешности при грамотном редактировании, воспроизведении звука, применении звуковых эффектов. недостаточно свободное умение осуществлять операции с громкостью и тембром звука. 4-0 баллов - владение записью с различных источников звука на слабом уровне. ошибки при редактировании, воспроизведении звука, применении звуковых эффектов. не способность осуществлять операции с громкостью и тембром звука, многоканальную запись и сведение звука.
		Опрос	10	Шкала оценивания устного опроса: 8-10 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения по анализируемой теме, умеет четко формулировать свою мысль и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 5-7 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии данной дисциплины. 2-4 балл – студент слабо владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, периодически затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения по обсуждаемой теме. 0-1 баллов - студент не владеет материалом практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по тексту.
2.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий
3.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Выполнение практических заданий

Тема 1. Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины «Музыкальная информатика». Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности.

Технические устройства для синтеза и обработки звука. Программа секвенсор. Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных.

Работа по выполнению практического задания в одной из программ для сведения звука

Тема 2. Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец). Основы MIDI технологии. Основы работы с секвенсорами.

Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo). Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.

Работа по выполнению практического задания в одной из программ для сведения звука

Работа по выполнению практического задания в одной из программ для сведения звука

Опрос

Тема 1. Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины «Музыкальная информатика». Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности.

Технические устройства для синтеза и обработки звука. Программа секвенсор. Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных.

1. Программа секвенсор.

3. Технические устройства для синтеза и обработки звука.

Кодирование звуковой информации.

Тема 2. Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец). Основы MIDI технологии. Основы работы с секвенсорами.

Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo). Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.

Стандарты и форматы музыкальных данных.

5. Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0.

6. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.

Устный опрос

Тема 1. Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины «Музыкальная информатика». Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности.

Технические устройства для синтеза и обработки звука. Программа секвенсор. Кодирование звуковой информации. Стандарты и форматы музыкальных данных.

Возможности, средства и методы современной технологической базы для различных видов музыкальной деятельности.

Тема 2. Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец). Основы MIDI технологии. Основы работы с секвенсорами.

Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo). Запись звукового CD (WinOnCD) Nero 6.0. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.

1. Запись живого звука: Создание музыки на базе LOOP (музыка звуковых колец).

2. Основы MIDI технологии.

3. Основы работы с секвенсорами.
4. Многофункциональные системы звукового и музыкального редактирования (CuBase, Music Creator, Nuendo).
6. Изучение студийной специфики и использование звукорежиссерских навыков с целью совмещения их в своей исполнительской деятельности, используя современные технические средства.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ОПК-6, ПК-4)

1. Расшифровать понятие MIDI (разъёмы, шнуры, коммутация, сообщения, midi каналы).
2. Перечислить наиболее популярные звуковые MIDI- AUDIO виртуальные редакторы.
3. Атрибуты музыкальной студии (минимальная необходимость для качественной записи).
4. Рассказать об осуществлении записи в виртуальных редакторах Cubase SX, Nuendo.
5. Партии MIDI треков, audio треков, их панорамирование, равновесие громкости в общем полотне звучания.

Типовые задания для экзамена (ОПК-6, ПК-4)

1. Апробирование записи на рабочем поле виртуальной студии миди и аудио данных.
2. Запись в виртуальной студии с помощью синтезаторов разного типа.
3. Осуществить многодорожечную запись на 8-16 тактов, используя разные инструменты.
4. Запись и обработка WAVE данных.
5. Запись WAVE и MIDI данных в одном проекте и их хранение.
6. Создание аранжировки музыкального произведения 2-х или 3-х частной простой формы на компьютере в реальном времени.
7. Используя барабанный автоаккомпанемент, сочинить мелодию с аранжировкой на 16 тактов.
8. Настройка ASIO драйверов в проекте. Их наличие и поддержка аудио картами.
9. Запись на CD-R и CD-RW диски.
10. Очистка CD-RW дисков.
11. Сессии записи: Track-at-once, Disc-at-once.
12. Полная работа с DVD форматом. Диски DVD-R, DVD-RW.
13. Копирование дисков 1:1.
14. Самостоятельно скомутировать предложенные приборы (гитару, микрофон, микширный пульт т. д.) со звуковой карты компьютера.
15. Изменить частотные характеристики на пульте перед записью, а также после записи, уже в секвенсоре и сделать сравнение.
16. В условиях живого исполнения на микшере сбалансировать и произвести эйквализацию участников ансамбля, при необходимости воспользоваться прибором пространственной обработки (холл – ревер).

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ОПК-6	Не создает динамический и частотный баланс звукового ряда и пространственное впечатление
	ПК-4	Точно и ситуативно верно реализует в профессиональной деятельности компьютерный нотный набор и редактирование, конвертирование файлов из секвенсора в нотный редактор и обратно; работу с виртуальными музыкальными студиями нового поколения

«хорошо» (70 - 84 баллов)	ОПК-6	В соответствии с техническими требованиями осуществляет обработку музыкальных произведений средствами современных информационных технологий на базовом уровне
	ПК-4	Реализует в профессиональной деятельности компьютерный нотный набор и редактирование, конвертирование файлов из секвенсора в нотный редактор и обратно; работу с виртуальными музыкальными студиями нового поколения
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-6	Осуществляет обработку музыкальных произведений средствами современных информационных технологий с некоторыми погрешностями
	ПК-4	Частично реализует в профессиональной деятельности компьютерный нотный набор и редактирование, конвертирование файлов из секвенсора в нотный редактор и обратно; работу с виртуальными музыкальными студиями нового поколения
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-6	Не осуществляет обработку музыкальных произведений средствами современных информационных технологий.
	ПК-4	Не реализует в профессиональной деятельности компьютерный нотный набор и редактирование, конвертирование файлов из секвенсора в нотный редактор и обратно; работу с виртуальными музыкальными студиями нового поколения

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Андерсен А. В., Овсянкина Г. П., Шитикова Р. Г. Современные музыкально-компьютерные технологии : учеб. пособие. - СПб., М., Краснодар: Лань, ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2013. - 223 с.
2. Заусалин А. Н. Использование компьютерных программ в создании аранжировок : учеб. пособие. - Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2014. - 154 с.

6.2 Дополнительная литература:

1. Фурманов В. И. "Компьютерный набор нот (Finale 2012)": Практическое пособие для начинающих : практическое пособие. - Москва: Современная музыка, 2012. - 150 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220995>
2. Королев А. Музыкально-компьютерный словарь. - СПб.: Композитор, 2000. - 123 с.
3. Приселков А.С. Компьютерные технологии в формировании профессиональной творческой активности музыкантов : Автореф.дис.на соиск.учен.степ.канд.пед.наук:(13.00.02). - Краснодар, 2003. - 19с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>

2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>
4. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки (комплект Тамбовского ГУ) . – URL: <http://www.studentlibrary.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
6. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
7. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
9. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.